

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI DEVELOPERSKÉHO PROJEKTU

EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF DEVELOPMENT PROJECT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

DÁVID BEŠŠE

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. JANA KORYTÁROVÁ, Ph.D.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607R038 Management stavebnictví (N)
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Dávid Bešše
Název	Hodnocení ekonomické efektivity developerského projektu
Vedoucí bakalářské práce	doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Datum zadání bakalářské práce	30. 11. 2015
Datum odevzdání bakalářské práce	27. 5. 2016

V Brně dne 30. 11. 2015

.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

- 1.Fotr J., Souček J.: Investiční rozhodování a řízení projektů, Grada Publishing,Praha, 2011
- 2.Korytářová J., Hromádka V.: Veřejné stavební investice I., Brno, 2007
- 3.Korytářová J.:Ekonomika Investic, Brno 2006

Zásady pro vypracování

Cílem práce je stanovení ekonomické efektivity developerského projektu.

Zadání:

- 1.Studie proveditelnosti, ukazatele pro hodnocení ekonomické efektivity
- 2.Developerské projekty
- 3.Tvorba peněžních toků pro hodnocení developerských projektů
- 4.Případová studie – hodnocení ekonomické efektivity projektu výstavby obchodního centra

Výstupem práce je stanovení peněžních toků developerského projektu výstavby obchodního centra a posouzení jeho ekonomické efektivity.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Bakalářská práce je věnována stanovení peněžních toků a hodnocením ekonomické efektivnosti developerského projektu realizace administrativní budovy. Teoretická část práce se zabývá základními pojmy podnikatelského záměru, představuje nejčastěji používané ukazatele hodnocení projektů a možnosti financování. Závěrečná fáze teoretické části je věnována analýze kondice Českého hospodářství. Praktická část se zabývá konkrétním developerským projektem, zejména stanovením peněžních toků a posouzení ekonomické efektivnosti daného projektu.

Klíčové slova

Developerský projekt, peněžní toky, hodnocení ekonomické efektivnosti, financování, ekonomika, ukazatele ekonomické efektivnosti

Abstract

The bachelors work is dedicated to the determination of cash flows and evaluating the economic efficiency of a development project of realization of the office building. The theoretical part deals with basic concepts of business plan, explains most used indicators of economic effectiveness of the project and methods of financing. The last phase of theoretical part is dedicated to analysis of the condition of Czech economy. Practical part deals with specific development project, especially determining the cash flows of the project and evaluation of economic efficiency.

Keywords

Development project, cash flows, evaluation of economic efficiency, financing, economy, indicators of economic efficiency

Bibliografická citace VŠKP

Dávid Bešše *Hodnocení ekonomické efektivnosti developerského projektu*. Brno, 2016. 49 s. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 17.5.2016

.....
podpis autora

Dávid Bešše

Poděkování

Dovolím si tvrdit, že velký podíl na dotáhnuté bakalářské práci má právě paní doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D., její rady ve dne, v noci, během všedního dne nebo víkendu pomohli zkompletovat tuhle práci do konce a proto největší poděkování patří právě vedoucí práce.

Obsah

1. Úvod	10
2. Developerský projekt jako podnikatelský záměr.....	11
2.1. Obecně.....	11
2.2. Proces přípravy a realizace projektu	11
2.2.1. Předinvestiční fáze	11
2.2.2. Investiční fáze	12
2.2.3. Provozní fáze	13
2.3. Studie proveditelnosti	13
2.3.1. Charakteristika studie proveditelnosti.....	13
2.3.2. Studie proveditelnosti z pohledu marketingu	14
2.3.3. Výrobní jednotka	16
2.3.4. Vstupy materiálů a energií	16
2.3.5. Technologie.....	17
2.3.6. Lidské zdroje.....	17
2.3.7. Řízení a organizace	18
2.3.8. Harmonogram realizace	18
2.4. Finanční analýza a hodnocení.....	18
2.5. Cash flow	18
2.5.1. Investiční výdaje	19
2.5.2. Provozní příjmy a výdaje	19
2.5.3. Výdaje a příjmy likvidační fáze	20
2.5.4. Peněžní toky projektu	20
3. Financování podnikatelských projektů	21
3.1. Zdroje financování.....	21
3.1.1. Rozdělení finančních zdrojů	21
3.1.2. Financování z interních zdrojů.....	21
3.1.3. Financování z externích zdrojů.....	22
3.1.4. Speciální formy financování.....	23
3.1.5. Financování z provozních zdrojů.....	24
4. Ukazatele ekonomického hodnocení projektu.....	26
4.1. Ukazatele rentability.....	26
4.2. Doba návratnosti.....	26
4.3. Kritéria respektující časovou hodnotu peněz.....	27
4.3.1. Čistá současná hodnota	27
4.3.2. Diskontovaná doba návratnosti.....	27
4.3.3. Index rentability	27
4.3.4. Vnitřní výnosové procento.....	27
4.4. Specifická kritéria.....	28
4.4.1. Různá životnost projektů	28

4.4.2.	Shodné výstupy	28
4.4.3.	Časování projektů	28
5.	Analýza ekonomického prostředí ČR	29
5.1.	HDP	29
5.2.	Stavební výroba.....	29
5.3.	Nezaměstnanost a mzdy	30
5.3.1.	Nezaměstnanost	30
5.3.2.	Mzdy	31
5.4.	Dostupnost kapitálu	32
5.5.	Zhodnocení stavu	33
6.	Hodnocení konkrétního developerského projektu.....	34
6.1.	Lokalita	34
6.2.	Obecně o projektu.....	35
6.2.1.	Stávající stav	35
6.2.2.	Navrhovaný stav	36
6.3.	Stanovení výdajů projektu	38
6.3.1.	Investiční výdaje	38
6.3.2.	Provozní výdaje	38
6.3.3.	Výdaje na úvěr	40
6.4.	Stanovení příjmů projektu.....	40
6.4.1.	Realitní trh	41
6.4.2.	Příjmy z kancelářských prostor.....	41
6.4.3.	Příjmy z obchodních prostor.....	42
6.4.4.	Příjmy z bytových prostor.....	42
6.4.5.	Příjmy z garážových stání.....	43
6.4.6.	Celkové příjmy projektu	43
6.5.	Stanovení cash flow projektu.....	45
6.6.	Výpočet ukazatelů ekonomického hodnocení projektu.....	46
6.7.	Shrnutí	46
7.	Závěr	47
8.	Seznam použitých zdrojů	48
9.	Seznam použitých zkratk	49
10.	Seznam obrázků a tabulek	50

1. Úvod

Bakalářská práce na téma „Hodnocení ekonomické efektivity projektu“ se zabývá rozбором investičního záměru obecně a určení ekonomické efektivity konkrétního developerského projektu.

Cíl bakalářské práce na téma Hodnocení ekonomické efektivity developerského projektu je přinést investorovi lepší obraz o investiční akci a širší pohled na rozhodování o realizaci projektu. Výstupem práce jsou konkrétní hodnoty kritérií hodnocení efektivity developerských projektů a stanovení výdejů a příjmů, kterých výstupem jsou čisté peněžní toky.

Práce je rozdělena na dvě kapitoly. První kapitola bakalářské práce se zabývá teorií v oblasti hodnocení developerských projektů, základních pojmů a to zejména obecného pojetí developerského projektu a vysvětlení základní terminologie developerských projektů a podnikatelského záměru. Z hlediska financí se práce opírá o teorii ekonomiky investic, kde se definují způsoby financování a peněžní toky. Dále práce představuje základní hodnotící ukazatele a způsoby posuzování podnikatelského záměru. První část práce je ukončena popisem vývoje České ekonomiky s využitím makroekonomického ukazatele HDP, vývoje stavební výroby a dostupnosti kapitálu.

Druhá část práce je věnována představení konkrétního developerského projektu, lokality umístění, architektonického řešení a způsobu jeho zhodnocování v čase. Následně je projekt modelován z hlediska ekonomického – stanovení peněžních toků v jednotlivých letech životního cyklu. Výstupem kapitoly je stanovení čistých peněžních toků zkoumaného developerského projektu a výpočet ukazatelů ekonomické efektivity, zejména čisté současné hodnoty, diskontované doby návratnosti a vnitřního výnosového procenta.

2. Developerský projekt jako podnikatelský záměr

2.1. Obecně

Developerské projekty jsou projekty cílené ke kompletní výstavbě komerčních i rezidenčních nemovitostí.[1] Osoba, která zaštituje developerský projekt tedy developer, obvykle vybere zajímavou a vhodnou lokalitu, kde se rozhodne stavět. Developer zpravidla zajišťuje celý životní cyklus projektu, počínaje zajištěním veškerých povolení spojených s projektovou a realizační fází projektu. Po ukončení realizační (investiční) fáze přechází projekt do fáze provozní v níž může developer buď vzniklou nemovitost prodat, nebo pronajímat. Celý developerský projekt může mít **jednorázový charakter** (jedna stavba, rodinný dům, obchodní centrum) nebo se jedná o **city development** (vznik nových sídlišť).

2.2. Proces přípravy a realizace projektu

Podnikatelský projekt se jako takový, od své počáteční myšlenky, až po realizaci a provoz, skládá ze tří fází: **předinvestiční, investiční, provozní (operační)**.

2.2.1. Předinvestiční fáze

Předinvestiční fáze se dále dělí na tři poddílčí činnosti, jsou to: **identifikace podnikatelských příležitostí, předběžný výběr projektů a příprava projektu zahrnujících analýzu jeho variant, hodnocení projektu a rozhodnutí o jeho realizaci či zamítnutí [2]**.

◆ Identifikace podnikatelských příležitostí

Identifikace podnikatelských příležitostí je odrazovým můstkem předinvestiční fáze. Slouží k mobilitě finančních prostředků. Iniciátorem nové myšlenky může být poptávka po nových technologiích, surovinách v případě developerských projektů poptávka po nemovitostech. Identifikaci nových podnikatelských příležitostí napomáhají různé studie, za zmínku stojí studie struktury produkce a spotřeby v dané zemi, marketingové studie, studie technického a technologického vývoje, pracovních sil a přírodních zdrojů. Výstup identifikace podnikatelských příležitostí je **studie příležitostí (Opportunity Study)**, na základě které podnikatelský subjekt vyhodnocuje varianty projektu. Mezi podstatná kritéria při rozhodování patří: rizikovost, ziskovost a finanční náročnost.

Studie příležitostí lze rozdělit na dvě základní skupiny: **obecné a specifické**. V **obecných studiích podnikatelských příležitostí** se subjekt zaměřuje především na příležitosti v určitých regionech, průmyslových odvětvích nebo předmětů týkajících se využití přírodních zdrojů, zatím co u **specifických studií** je orientace zacílena především na specifické produkty (služby), které je možno vyrábět (poskytovat).

◆ **Předběžný výběr projektů**

Etapa předběžného výběru projektu je nedílnou součástí předinvestiční fáze. Může znamenat důležitý krok v dalším pokračovaném projektu. Investor vybírá na základě výstupů z předešlé etapy a nezávazně si vybírá variantu projektu.

◆ **Hodnocení projektu a rozhodnutí**

Hlavním výstupem hodnocení v předinvestiční fázi projektu je **Pre-feasibility Study** (dále PFS), tedy předběžně **technicko-ekonomická studie**. Pro investora znamená předběžně technicko-ekonomická studie základ pro finální rozhodnutí, zdali se rozhodnout pro realizaci projektu nebo zamítnout zpracování detailní studie proveditelnosti. Nejdůležitější aspekty PFS jsou:

- vyšetření a posouzení všech možných variant projektu,
- možnost dalšího zpracování detailní analýzy v podobě technicko-ekonomické studie,
- závažnost některých aspektů projektu jsou natolik závažné, že je potřeba dalších podpůrných a doplňkových studií (např. marketingové průzkumy, laboratorní testy),
- dostatečná atraktivita pro potenciální investory,
- slibná podnikatelská příležitost již na základě této studie,
- projekt je z hlediska ochrany životního prostředí v předpokládané oblasti v souladu se standardy.

Detailnější zpracování PFS nabízí **Feasibility Study**, které bude věnována samostatná kapitola.

Pro investiční a finanční instituce, které se budou podílet na financování projektu, se zpracovává **hodnotící zpráva (Appraisal Report)**, která dává lepší přehled nejen o vlastním podnikatelském projektu, ale také o finančním zdraví firmy, předpokládaných výnosech pro akcionáře a ochraně organizací, podílejících se na jeho financování. Hodnotící zpráva je výsledek hodnocení projektu z mnoha hledisek, jedná se zejména o technické, komerční, tržní, organizační, ekonomické a finanční.

2.2.2. Investiční fáze

Investiční fáze lze rozdělit do několika kroků. Mezi základní činnosti patří:

- vytvoření vhodné základny z pohledu právního, finančního a organizačního,
- zabezpečení projektové dokumentace,

- výběr dodavatelů na základě nabídkových řízení,
- koupě pozemků a výstavba budov a staveb,
- marketingové činnosti, z kterých vzejdou zásoby,
- najmutí a výcvik personálu,
- kolaudační rozhodnutí a zkušební provoz.

Klíčovým kritériem úspěšného projektu je zpracování kvalitního plánu a řízení realizace. Důležité načasování podstatných činností a hlavně návaznost, souvisejí s nejdůležitějším kritériem fáze, kterým je **kontrola a dodržování časového plánu**. Realizaci provází vlastní řízení metodami projektového řízení (metoda kritické cesty, metoda PERT, aj.). Možná odchylka a nedodržení časového plánu může mít na projekt nezanedbatelné následky v podobě nárůstů nákladů. Předjít tomuto stavu lze kontinuální kontrolou projektu a porovnáváním předpokladů, ze kterých vycházela Feasibility Study.

2.2.3. Provozní fáze

Pro posuzování provozní fáze je potřebné sledování **krátkodobých a dlouhodobých cílů**.

◆ Krátkodobý pohled

Krátkodobý pohled je omezen na fázi uvedení projektu do provozu – záběhového provozu. Většina problémů pramení z realizační fáze projektu.

◆ Dlouhodobý pohled

Velmi podstatné je zkoumání výnosů a nákladů a jejich odchylka oproti technicko-ekonomické studii. Pokud předpoklady v technicko-ekonomické studii neodpovídají skutečnosti, je potřeba aplikovat korekční nebo nápravná opatření, co může způsobit značné obtíže a finanční navýšení. Jestliže nápravná opatření není možné uskutečnit, projekt je s největší pravděpodobností odsouzen k neúspěchu.

2.3. Studie proveditelnosti

Studie proveditelnosti (Feasibility Study, zkráceně FS), někdy též označovaná jako technicko-ekonomická studie, je dokument, který souhrnně a ze všech realizačně významných hledisek popisuje investiční záměr. [3]

2.3.1. Charakteristika studie proveditelnosti

Hlavním cílem studie je zpracování konkrétních aspektů projektu, jsou to zejména: **technické, ekonomické a manažerské** aspekty. Minimální rozsah náplně FS limitují tyto složky:

- analýza trhu,
- velikost výrobní jednotky,
- vstupy materiálů a energii,
- lokalizace výrobní jednotky,
- lidské zdroje (human resources),
- řízení a organizace,
- analýza a hodnocení po finanční stránce,
- analýza rizik (risk analysis),
- harmonogram realizace.

Zpracování FS není jednoduché a proto by měly být zvýšené nároky na zpracovatele, klade se důraz na **tvůrčí myšlení** a **variantní přístupy**. FS třeba posuzovat jako celek, není možné se omezit pouze na jednotlivé složky. Tyto složky FS jsou na sobě zcela závislé. Například není možné zpracovávat marketingovou studii bez zohlednění geografické polohy. Podkladem technicko-ekonomické studie nejsou přesná čísla, proto je příprava studie pouze iterační proces postupného zpřesňování jednotlivých prvků a jejich kontrola pomocí zpětné vazby.

2.3.2. Studie proveditelnosti z pohledu marketingu

Jelikož investor jako investiční subjekt má za cíl buď využití zdrojů, nebo uspokojení potenciální poptávky je velmi důležitá **analýza trhu**, která je jedním z hlavních podkladů pro **marketingovou strategii projektu**, která je dílčí částí **celkové strategie projektu**. Analýza trhu je rozdělena do dílčích etap a to jsou:

◆ Marketingový výzkum

Marketingový výzkum dává obecný pohled na trh a informaci o trhu. Hlavní hodnotící kritéria jsou především **poptávka, konkurence a potřeby zákazníků**. Informace pro marketingový výzkum lze získat pomocí existujících informačních zdrojů nebo speciálních šetření. V rámci této fáze Feasibility Study je potřebné:

- určit cílový trh projektu (charakteristika produktu, region, podpora prodeje, atd.),
- analýza zákazníků (kdo, co se nakupuje, kolik, proč, motivy zákazníků),
- segmentace trhu (geografické hledisko, lingvistické, sociálně-demografické, psychologické),
- tržní konkurence (důležitá analýza konkurence, reakce konkurence na projekt),
- distribuční kanály (kanál výrobce-spotřebitel),

- analýza oboru (určit životní cyklus oboru, v kterém se nachází, intenzita konkurence v oboru),
- budoucí vývoj poptávky (nejobtížnější fáze, prognóza vývoje celkového objemu trhu).

Výsledkem marketingového výzkumu je identifikace **tržních příležitostí a tržního rizika**.

◆ Návrh strategie projektu

V případě nově vznikající firmy je podkladem pro strategii projektu právě marketingový výzkum. Pokud se jedná o projekt existující firmy jsou důležitá skutečná čísla analýz a hodnocení firmy. Strategie projektu je možné dělit na kategorie:

- geografická strategie (regionů, mezinárodní, celosvětová),
- strategie z pohledu uplatnění na trhu (dosažitelní tržní podíl),
- strategie vazby výrobku na trh (je potřebné určit typ – rozšíření podílu na trhu, nové produkty),
- marketingová strategie (marketingová strategie se dělí na tři zaměření, strategie **zaměřená na konkurenci** – dumpingové ceny, **imitační strategie** a **profilová strategie** – tlačí se na kvalitu produktu).

Určení strategie je velmi důležité z pohledu určení zaměření podnikání, které může být geografické, nákladové, časové, konkurenční zaměření.

◆ Marketingový mix

Marketingový mix je metoda stanovení produktové strategie. Základem jsou 4 složky: **product** (produkt), **price** (cena), **place** (distribuční cesty) a **promotion** (propagace) někdy rozšířeno o jednu složku **people** (lidé).

- Produkt – důležitý je hlavně výběr a specifikace sortimentu (zaměření pouze na jeden výrobek nebo na škálu výrobků).
- Cena – v tyhle složce marketingového mixu třeba dbát na co nejpřesnější kalkulaci ceny (náklady, tržní cena apod.).
- Distribuční cesty – jedná se o tři dimenze velkoobchod, maloobchod a přímý prodej zákazníkovi (důležité aspekty jsou zejména dopravní vzdálenost, způsob skladování a dodací podmínky).
- Propagace – v době nadbytku produkce, jeden z nejdůležitějších aspektů marketingového mixu, nemožno ho podcenit hlavně při uvedení nového produktu na trh, jakým developerský projekt bezpochyby je.

Jelikož vědný obor developerských projektů, počítá s budoucími čísly, je marketingový mix důležitý hlavně z pohledu ceny (cena nemovitosti, možnosti financování), produktu (poloha nemovitosti, kvalita provedení) a propagace (internet, billboardy, realitní kanceláře).

◆ Náklady a výnosy dle marketingu

Náklady lze uvažovat ze dvou pohledů, odhad veškerých nákladů spojených s projektem (engineering, realizace, provoz) a náklady marketingové tj. náklady spojené s marketingovými aktivitami. Stanovení výnosu projektu lze provést na základě odhadu tržeb spojených s prodejem nemovitosti případně s jejím pronájmem. Jelikož výnosy jakožto budoucí hodnota, nesou jistou míru rizika ovlivněnou tržní poptávkou a podílem na trhu, není možné je určit přesně, nýbrž se jedná o hodnotu s určitou pravděpodobností.

2.3.3. Výrobní jednotka

Všechny předešlé kapitoly FS ovlivňují kritéria pro určení velikosti výrobní jednotky. Nejmenší možnou jednotku určuje **minimální ekonomická jednotka**. Tato veličina se definuje zejména pro výrobní obory, z důvodu nepřímé úměry mezi náklady a objemem výroby u většího počtu druhů nákladů. Velikost minimální ekonomické jednotky je ovlivněna **uspořádáním trhu** (převažující velikostí výrobních jednotek). Převaha větších výrobních jednotek vede k vyšším nákladům na jednotku produkce pro menší výrobní jednotky. Další činitel působící na velikost výrobní jednotky může být **standardizace** – možno volit jen jednotku určité velikosti (možno zřídit i jednotku menší velikosti, je však daleko nákladnější). Tyhle dvě kritéria ovlivňují rozhodovací prostor, ale při rozhodování třeba zvážit další podstatné kritéria, kterými jsou **ekonomie rozsahu** (závislost velikosti jednotky a oboru působení) a **prognózy prodeje** (předpoklad objemu produkce). Velikost výrobní jednotky není vhodné určit pouze na základě výsledků z jednoho kritéria, rozhodnutí o velikosti výrobní jednotky by mělo být komplexní a zohlednit všechna kritéria.

Neméně důležité je **umístění výrobní jednotky**. Proces určení místa výrobní jednotky je rozdělen na dvě etapy, v jedné se zvažují varianty lokalit a v další umístění v dané lokalitě. Výběr doprovází zvažování oblastí: dopravy (dopravní vzdálenost, typ dopravy – železniční, silniční, lodní), energie (voda, elektřina, paliva, sdělovací vedení), lidské zdroje, likvidace a ukládání odpadů.

2.3.4. Vstupy materiálů a energií

V této kapitole je potřebné se zaměřit na základní suroviny a materiály. Většina základních surovin a materiálů patří do skupiny **přímých nákladů**, tj. jejich velikost závisí na objemu produkce přímo úměrně.

Základní parametry pro určení základních surovin a materiálů jsou:

- Dostupnost – materiál musí být dostupný po celou dobu potřeby.

- Substituce – v případě nedostupnosti možnost nahradit jiným, ovlivňuje také míru rizika projektu a souvisí s technologií.
- Kvalita a cena – optimalizace ceny a kvality.
- Vzdálenost – podstatní pro dopravní náklady.
- Riziko – možné odchylky od ideálního stavu (dopravní problémy, import, devízové kurzy, legislativa).
- Výběr dodavatele – důležitá spolehlivost a cenová politika.

Většina energií a náklady spojené se spotřebou energií patří do kategorie **nepřímých nákladů**.

2.3.5. Technologie

V dnešním pokroku technologií může být volba technologie pro projekt klíčovým aspektem konkurenceschopnosti. Výběr technologie ovlivňují následovní podmínky:

- **dostupnost a kvalita základních materiálů,**
- **zdroje** (disponibilní finanční prostředky),
- **náklady** (na zřízení, výrobu),
- **lidské zdroje** (dostupnost kvalifikovaného personálu),
- **životní prostředí** (emise škodlivin, znečištění odpadních vod a půdy).

Z hlediska důležitosti těchto podmínek a zohlednění právních předpisů ze strany Evropské unie se do popředí, vskutku oprávněně, dostává také životní prostředí.

2.3.6. Lidské zdroje

Důležité v HR (pracovní síla) je množství a kvalifikace potenciálních lidských zdrojů pro výpočet mzdových nákladů. Faktory ovlivňující plánování HR jsou zejména:

- dostupnost pracovních sil (poptávka a nabídka),
- legislativní podmínky (zákony, kolektivní smlouvy apod.),
- pracovní čas (počet pracovních dní, počet pracovních hodin).

V této fázi je třeba nepodcenit obsazení klíčového managementu, akutní nedostatek a obtížnost získání může projekt značně zkomplikovat. Šetření v oblasti lidských zdrojů může později prodražit celkové náklady mnohonásobně.

2.3.7. Řízení a organizace

Při větších projektech nutno rozdělit výrobní jednotku na divize, určit vedení a přidělit pravomoci a zodpovědnost. Důležité pro Feasibility Study v této kapitole jsou zejména **režijní náklady**, které tvoří v mnoha případech značnou část provozních nákladů.

2.3.8. Harmonogram realizace

Harmonogram realizace neboli plán realizace projektu vychází z rozhodnutí o přijetí podnikatelského záměru, tedy jedná se o realizační fázi, následně se zpracovává technická dokumentace a finální fázi je zahájení provozu.

Obsahově by měl harmonogram realizace projektu stanovit obzvláště:

- úkoly – v případě výrobní jednotky přichystání veškerých aktivit k výrobě (administrativa, příprava prototypu, zajištění výroby),
- termíny a lhůty – k dokončení aktivit,
- zodpovědné osoby – za úkoly a jejich splnění,
- prostředky – finanční zdroje,
- výsledky – výstupy jednotlivých aktivit,
- návaznosti a vztahy – jednotlivých úkolů,
- selekce aktivit – zaměření na kritické úkoly.

2.4. Finanční analýza a hodnocení

Výsledkem této fáze je **investiční rozhodnutí**, vůbec nejdůležitější rozhodnutí v životním cyklu projektu. Po investičním rozhodnutí následuje neméně důležité **finanční rozhodnutí**, kterým se blíže určuje financování projektu a objem vynaložených finančních prostředků. Pro investiční rozhodnutí a zejména pro finanční rozhodnutí slouží jako podklad **cash flow (finanční toky)**.

2.5. Cash flow

Net Cash flow (čistý finanční tok) je rozdíl mezi příjmy a výdaji peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů v podniku (číslo, ukazatel).[4] Dle mnohých zdrojů se cash flow dělí na tři kategorie:

- Investiční (např. investiční výdaje, nákup a prodej dlouhodobých aktiv).
- Provozní (např. změny zásob, změny pohledávek).
- Finanční (např. bankovní úvěry, emise dluhopisů a akcií).

Fáze **realizace** je provázena především investičními náklady (výdaji), zatímco fáze provozní eviduje jak výdaje na jedné straně tak i příjmy na straně druhé, v případě developerských projektů se obecně jedná o příjmy a výdaje spojené s prodejem nebo pronájmem.

2.5.1. Investiční výdaje

Investiční výdaje jsou položky nákladového charakteru, sloužící k zajištění **hmotného** nebo **nehmotného investičního majetku**. Jedná se o:

- Náklady na hmotný investiční majetek, kde patří zejména náklady na pozemky, stavební náklady (příprava staveniště, engineering, samotná výstavba), náklady na studie, úrok z úvěrů.
- Náklady na nehmotný investiční majetek, tuhle složku tvoří především zřizovací výdaje (náklady spojené se založením a registrací firmy, správní poplatky, náklady na reklamu, cestovné, školení personálu apod.), nákup software, náklady spojeny se získáním práv a patentů.

2.5.2. Provozní příjmy a výdaje

Na stanovení provozních příjmů a výdajů se užívají dvě metody výpočtu, **metoda přímá** a **metoda nepřímá**. Pro jejich stanovení je potřebné předem určit rozdíl mezi výnosy a náklady a následně je převést na příjmy a výdaje. **Příjmy** jsou kladné peněžní toky, neboli přírůstky peněz (skutečně přijaté finanční prostředky), zatímco **výdaje** jsou hmotné toky v peněžním vyjádření.[5] Rozdíl mezi příjmy a **výdaji** (skutečně vynaložené prostředky) je pouze v znaménku a stejně je to i u výnosů a **nákladů**, tyto páry tvoří pomyslné dvojice.

- Přímá metoda – vychází z předpokladů určení **příjmů** a **výdajů** projektu ve všech jeho fázích, nejzásadnější složkou příjmů tvoří **příjmy z tržeb**.
- Nepřímá metoda – na rozdíl od přímé metody určujeme nejprve **výnosy** a **náklady**, výsledkem je **plánovaný výkaz zisků a ztrát** a následně doplňuje další peněžní toky, které jsou např. spojené s financováním projektu (dotace, úvěry), případně odpisy apod.

◆ **Plánovaný výkaz zisků a ztrát**

Plánovaný výkaz zisku a ztrát projektu se skládá z výnosů a nákladů. Výnosy tvoří **výnosy z tržeb**, **přírůstky zásob z vlastní výroby** (nedokončená výroba, vlastní výrobky), **výnosy provozního charakteru** (opravy pro externí organizace) a **finanční výnosy** (termínované vklady, krátkodobé cenné papíry). Náklady se skládají ze spotřeby materiálů a energií, služeb, osobních nákladů, odpisů, finančních nákladů a ostatních nákladů.

2.5.3. Výdaje a příjmy likvidační fáze

Po konci životnosti může mít projekt zůstatkovou cenu, tedy je možné rozprodat některé složky, tato kladná částka se nazývá **příjmy z likvidace**. Může nastat i varianta, že projekt má také **likvidační náklady** (náklady na likvidaci opotřebovaných strojů apod.). Rozdíl mezi likvidačními náklady a likvidačními výnosy tvoří **čisté příjmy z likvidace**. Pro odhad čistých příjmů z likvidace se někdy používá stanovení **zůstatkové hodnoty projektu**.

2.5.4. Peněžní toky projektu

Předešlé kapitoly pro výpočet výdajů a příjmů sloužily jako podklad pro stanovení peněžních toků projektu.

- **Kladné peněžní toky** tvoří zejména tržby (pronájem nebo prodej).
- **Záporné peněžní toky** jsou tvořeny částí investiční (pro realizaci stavby) a provozní (nákup surovin, energií, materiál).

Důležitým aspektem stanovování peněžních toků je **životnost projektu**. Pro účely modelování životního cyklu projektu je třeba rozlišit dva typy životností.

- **Technická životnost** – ovlivněná životností výrobního zařízení.
- **Ekonomická životnost** – většinou se jedná o životnost kratší než je životnost technická, určuje se na základě mnohých kritérií, zejména kvalitativního charakteru.

Peněžní toky se určují vždy pro ekonomickou životnost, proto je důležité věnovat čas pro stanovení konkrétní životnosti.

3. Financování podnikatelských projektů

Kapitola financování je umístněná ještě před kapitolou hodnocení projektů z důvodu ovlivnění kritérií a veličin v analýzách další kapitoly. Výběr financování sprovází mnohé faktory projektu, v tomto případě zejména:

- Realizační dobu projektu (zahájení a předání).
- Náklady na financování (úroky z úvěrů) a doba splácení.
- Realizační podmínky projektu (závazky investora).

3.1. Zdroje financování

Hlavním úkolem financování je získat finanční zdroje pro pokrytí veškerých nákladů projektu. Pro upřesnění způsobu financování je nutné zohlednit různá kritéria, kterými jsou:

- Hodnota vážených průměrných nákladů kapitálu (WACC – procentní vyjádření průměru vynaložených prostředků na získání kapitálu od poskytovatelů např. banky, věřitelé a vlastníci).
- Úvěrové podmínky (doba splácení a úroky).
- Výnosnost vlastního kapitálu (očekávaný výnos při financování z vlastních zdrojů).
- Cash flow (toky peněz na výdajové a příjmové straně).

3.1.1. Rozdělení finančních zdrojů

Základní rozdělení zdrojů dle místa, odkud jsou tyto zdroje získávány je členěno na **interní zdroje (kapitál)** a **externí zdroje (kapitál)**.

- Interní zdroje (např. zisk po zdanění, odpisy, přírůstky rezerv, odprodej dlouhodobého majetku, snížení oběžných aktiv).
- Externí zdroje (např. zvyšování vkladů vlastníků, bankovní a dodavatelské úvěry, dluhopisy, účasti, subvence a dary, rizikový kapitál).

3.1.2. Financování z interních zdrojů

Když se investor rozhodne financovat projekt z vlastních zdrojů, využívá především:

- Základní vklady (založení firmy – základní kapitál).
- Navýšení základních vkladů (emise akcií, jiné vklady, IPO – poskytnutí akcií veřejnosti skrze burzu).

- Nerozdělený zisk (z minulých období).
- Odpisy (dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku).
- Finanční spoluúčasti a dary.

Největší výhodou financování z vlastních zdrojů je hledisko nákladů (není nutné platit úrok), nevýhodné je hlavně z pohledu dostupnosti zdrojů.

3.1.3. Financování z externích zdrojů

Externí zdroje jsou všechny, které nepatří do zdrojů interních. Nevýhodou financování z cizích zdrojů je nutnost dalších nákladů v podobě úroku. Základními možnostmi financování z externích zdrojů jsou hlavně **bankovní úvěry, obligace, korporátní financování a projektové financování**.

◆ Bankovní úvěry

Bankovní úvěry patří mezi základní financování z cizích zdrojů. Podle doby splatnosti se úvěry dělí na:

- krátkodobé úvěry,
- střednědobé úvěry,
- dlouhodobé úvěry.

Bankovní úvěry jako cizí zdroje financování může investor projektu získat zejména od bankovních institucí, banka se rozhoduje, zdali schválí úvěr a to dle bonity žadatele. Úvěrové podmínky se mohou lišit kvůli odlišnosti žadatele. Banka má na žadatele kritéria, která ovlivňují cenu úvěrů, mezi základní patří **historie žadatele, kvalita záměrů** (rizikovitost, ekonomická efektivnost, náklady) a **typ úvěrů** (podíl vlastních nákladů, splátkový kalendář, fixace, výše úvěru).

◆ Obligace

Obligace patří mezi cenné papíry. Princip emise obligací je získat finanční prostředky od investora, který nakupuje obligace a emitent, tedy podnik, který potřebuje prostředky pro financování projektu. **Investor (věřitel)**, který nakupuje obligace má nárok na splátku nominální ceny obligace a navíc úrok, nazývaný **kupon**.

◆ Korporátní financování

Mezi dvě základní formy korporátního financování patří:

- Investiční úvěr – na rozdíl od klasického bankovního úvěru je investiční vázán na určitý podnikatelský záměr.
- Dodavatelský úvěr – nejedná se o poskytnutí finančních prostředků, ale o dodání majetku (stroje, technologie), který je postupně nebo jednorázově splacen. Z hlediska záručních podmínek se dodavatelské úvěry dělí na **úvěr na movitou zástavu** (přechází na odběratele ihned) a **podmíněný prodejní kontrakt** (majetek zůstává ve vlastnictví dodavatele až do doby splacení).

◆ Projektové financování

Projektové financování je vázáno na dlouhodobý investiční projekt a zejména na peněžní toky projektu. Prioritou projektového financování je oddělit investiční činnost projektu od financování existujících aktivit podniku. Účastníky projektového financování mohou být:

- Sponzoři (akcionáři mateřské společnosti).
- Jiná firma (projektová firma, která je založena účelové nebo inženýrská firma, jako hlavní dodavatel nebo subdodavatel).
- Provozovatel (správa dokončeného investičního projektu).
- Věřitelé (poskytují hlavní zdroj finančních prostředků).
- Jiné (stát, pojišťovny, dodavatelé a odběratelé).

Největším plusem projektového financování oproti korporátnímu je oddělení rizika neúspěchu projektu od podniku jako takového. Neúspěch projektu nemusí znamenat velké ztráty podniku.

3.1.4. Speciální formy financování

Speciální formy financování jsou většinou kombinací výše uvedených zdrojů. Mezi způsoby speciálního financování patří BOOT financování, rizikový kapitál a PPP projekty.

◆ BOOT

Výhodou BOOT financování je distribuce rizika projektu. Princip tohoto financování je předání koncesi na financování zpravidla od veřejného investora (někdy soukromého bez odpovídající praxe) soukromému investorovi, který má zkušenosti s podnikáním v oboru nového projektu, po stabilizaci provozu se koncese opět převede na zadavatele projektu (veřejného nebo soukromého investora). Při zvažování financování formou BOOT existují hlediska posuzování, kterými jsou: **náklady projektu**, **jiné zdroje financování** (úvěry, interní zdroje, dotace), **podíl pro rozhodování** (podíl soukromého investora, který nabývá koncesi), **stabilita zadavatele** (nebo podmínky zpětného nabytí koncese), **reference podniku nabíjecího koncesi** (schopnost dovést projekt do úspěšného konce). Systém financování

pomocí BOOT, není v České republice ještě rozšířen z důvodu konzervativního přístupu k financování, či už ze strany soukromých nebo veřejných investorů.

◆ PPP projekty

Jedná se o spolupráci veřejného a soukromého sektoru (Public Private Partnership). Dle Zelené knihy Evropské komise o partnerství veřejného a soukromého sektoru a právu společenství o veřejných zakázkách a koncesích z roku 2004 je PPP definován jako: „Pojmem PPP se obecně označují formy spolupráce mezi orgány veřejné správy a podnikatelským sektorem za účelem zajištění financování, výstavby, obnovení, správy či údržby veřejné infrastruktury nebo poskytování veřejné služby.“[6] Jelikož se jedná o spolupráci soukromého a veřejného sektoru je potřebné zvážit různá hlediska, nejdůležitější jsou: **náklady projektu, zdroje financování, požadavky věřitelů** (splátka, garance, podmínky získání dotace) **a doba splácení** (odvíjí se od délky projektu, rizika a odhadu stavu trhu). Posuzování PPP projektu možno sledovat z pohledů **soukromého investora** (požadavky hlavně na velké projekty a návratnost kapitálu), **bankovních institucí** (banky preferují vyšší procento podílu investora na financování kvůli rizikovosti) **a veřejného zadavatele** (následek je nedostatek financí na straně příjmů). Při financování pomocí PPP se vychází z předpokladu, že soukromý investor dokáže efektivněji zužít zdroje pro zhotovení projektu. Tahle metoda vznikla jako důsledek malé výše zdrojů financování na straně veřejného sektoru. Rizikem financování projektu pomocí PPP může být sice efektivní vynaložení prostředků, ale na úkor kvality provedení, řešením jsou delší záruční doby po ukončení výstavby projektu.

◆ Rizikový kapitál

Rizikový kapitál měl v minulosti jinou formu, dnes se rizikovým kapitálem označují investice do základního kapitálu jiné firmy, většinou do firem (zpravidla neobchodovatelných na veřejných trzích) s velkým potenciálem růstu. Investor získá podíl ve firmě a je v jeho zájmu zvyšování hodnoty podniku v co největší míře. Rizikový kapitál se nazývá zejména proto, že neexistuje záruka, která přinese jistý výnos investorovi, ten se rozhoduje pouze podle přitažlivosti investice a získaných informací. Ve fázi před založením společnosti (pro vývoj výrobku) využívá **předstartovní financování (seed financing)** a pokud společnost už existuje a má připravený výrobek k vývoji využívá **startovní financování (start-up financing)**.

3.1.5. Financování z provozních zdrojů

Mezi základní formy financování z provozních zdrojů patří **leasing**. Rozdíl mezi úvěrem a leasingem může být v převodu vlastnictví při poskytnutí finančních prostředků, zatím co při úvěru se předmět stává vlastnictvím nabyvatele úvěrů, při leasingu předmět zůstává ve vlastnictví poskytovatele leasingu (pronajímatele), do vlastnictví nabyvatele leasingu přechází většinou až po ukončení nájmu (leasingu). Mezi základní druhy leasingu patří:

- **Finanční** (dlouhodobý pronájem movitého i nemovitého majetku – nájemce má právo odkoupit předmět po ukončení leasingu).
 - a. Finanční leasing – nejčastější typ leasingu, nájemce poptá předmět po pronajímateli a určí dodavatele, pronajímatel následně předmět zakoupí a poskytne nájemci.
 - b. Zpětný leasing (Sale and Lease back) – jedná se o specifický druh úvěru, kdy nájemce vlastní předmět, který prodá pronajímateli a následně zpětně pronajme daný předmět. Výhoda tohoto typu leasingu je získání finančních prostředků vázaných na předmět, které je možné investovat, při dalším užívání předmětu leasingu.
 - c. Úvěrový leasing (Leverage leasing) – při úvěrovém leasingu poskytne třetí subjekt (většinou banka) pronajímateli finanční prostředky, který zakoupí předmět a následně pronajímá nájemci.
- **Operativní** (krátkodobý pronájem majetku – bez práva na odkoupení předmětu po ukončení leasingu, využívá se zpravidla u strojů).

4. Ukazatele ekonomického hodnocení projektu

Podstatou této kapitoly bude poukázat na různá kritéria pro rozhodnutí investora a určení finálního rozhodnutí, zdali daný projekt realizovat nebo nikoliv. Kritéria ekonomického hodnocení projektu lze rozdělit do tří kategorií, kterými jsou **rentabilita kapitálu, doba návratnosti a kritéria respektující časovou hodnotu peněz.**

4.1. Ukazatele rentability

Ukazatelem rentability se porovnávají vynaložené prostředky se ziskem projektu. Základní ukazatele rentability využívané v praxi jsou **rentabilita vlastního kapitálu, rentabilita aktiv, rentabilita dlouhodobých kapitálových investic, účetní rentabilita.**

- Rentabilita vlastního kapitálu (ROE – Return of Equity) – základem výpočtu rentability vlastního kapitálu je poměr mezi ziskem po zdanění a vynaložených finančních prostředků z vlastních zdrojů.
- Rentabilita aktiv – rozdíl od rentability vlastního kapitálu rentabilita aktiv veškeré vynaložené prostředky na projekt, jak z vlastních tak z cizích zdrojů.
- Rentabilita dlouhodobých kapitálových investic – v tomto případě se do vynaložených prostředků započítává jenom dlouhodobě investovaný kapitál.
- Účetní rentabilita – na rozdíl od předešlých rentabilit je účetní rentabilita posuzována na určité období ne pouze pro určitý rok, z toho důvodu do vzorců pro výpočet vstupují veličiny jako průměrná roční výše zisku po zdanění (čitatel) a průměrná hodnota pořízení dlouhodobého majetku (jmenovatel).

Výsledkem výpočtu rentability je procentuální vyjádření, čím je toto procento vyšší tím je rentabilita projektu lepší, tedy je projekt výhodnější.

4.2. Doba návratnosti

Doba návratnosti je doba, za kterou subjekt splatí investované finanční prostředky, tedy kdy se investiční výdaje budou právě rovnat budoucím příjmům. Příjmy a výdaje se stanovují z výkazu cash-flow (blíže kapitola 2.5.). Standardní doba návratnosti se liší z hlediska odvětví projektu, který je posuzován. Doba návratnosti je jedna ze základních kritérií, poskytuje jednoduchý a srozumitelný výstup, který má více úskalí, zejména **ignorování časového rozložení cash-flow** (rozdílná výše čistých peněžních toků na začátku a na konci doby návratnosti), **ignorování příjmů po době návratnosti** (příjmy po době návratnosti se mohou lišit vzhledem na životnost projektu), **nerespektování časovou hodnotu peněz** (neplatí v případě diskontované doby návratnosti). Finanční rozhodnutí by se nemělo omezovat pouze na jeden ukazatel, měl by to být soubor ukazatelů, na základě kterých se investor rozhodne.

4.3. Kritéria respektující časovou hodnotu peněz

Podstatou výpočtu těchto kritérií je zohlednění vlivu hodnoty peněz měnící se s faktorem času (časová hodnota peněz).

4.3.1. Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota (Net Present Value, NPV) – je rozdíl současné hodnoty budoucích příjmu a současné hodnoty výdejů. Co se týče peněžních toků, je čistá současná hodnota součtem diskontovaných čistých peněžních toků v období celého životního cyklu projektu. Čistá současná hodnota je jedno z nejpoužívanějších kritérií pro investiční rozhodování, jeli **NPV kladná** projekt převyšuje odhadovanou výnosnost (diskontní sazbu), investor zpravidla projekt realizuje. Se vzrůstající NPV roste i výnosnost projektu a jeho zhodnocení. **Záporná NPV** by měla evokovat zamítnutí projektu.

4.3.2. Diskontovaná doba návratnosti

Ekvivalentem diskontované doby návratnosti je dynamická doba návratnosti, která odstraňuje nedostatek obyčejné doby návratnosti – nerespektování časové hodnoty peněz. Stanovení diskontované doby návratnosti je obdobné jako u prosté doby návratnosti s rozdílem příjmů a výdejů, které se diskontují. Dynamická doba návratnosti úzce souvisí s NPV projektu, je to čas, který je potřebný na dosažení $NPV = 0$. Stejně jako prostá doba návratnosti tak i diskontovaná doba návratnosti není vhodný ukazatel pro investiční rozhodnutí, slouží většinou jenom jako podpůrné kritérium.

4.3.3. Index rentability

Index rentability (Profitability Index) jinými slovy index ziskovosti, povahou věci se přibližuje NPV s rozdílem relativní povahy. Index rentability získáme jako poměr mezi současnými hodnotami budoucích příjmů a investičních výdajů. Z výše uvedeného vyplývá, že index rentability je závislý na hodnotě NPV, pokud $NPV = 0$ index rentability se rovná 1. Investor se rozhoduje pro projekt s indexem rentability nad 1, čím vyšší je index tím vyšší výnos by měl projekt dle výpočtů dosáhnout.

4.3.4. Vnitřní výnosové procento

Vnitřní míra výnosnosti (Internal Rate of Return, IRR) číselně vyjádřeno diskontní sazbou při které je NPV rovno přesně nule. Výpočet IRR je řešením rovnice n -tého stupně, n se rovná počtu let života projektu. Při použití výpočetní techniky je stanovení IRR zcela triviální, zatím co při ručním výpočtu je nutno stanovovat NPV při různých diskontních sazbách. Úskalí výpočtu IRR vězí právě v měnícím se CF. Pokud má projekt nestandardní peněžní toky, kritérium IRR nelze vypočítat.

4.4. Specifická kritéria

V případě specifických aspektů hodnocení projektu mluvíme především o **různé životnosti, shodných výstupech a časování projektů**.

4.4.1. Různá životnost projektů

Při zkoumání životnosti projektů a její dopadu na hodnocení projektu může dojít k nesprávnému rozhodnutí, proto se používají dvě metody řešení:

- Metoda společného období hodnocení – dva projekty s odlišnou dobou životnosti jsou posuzovány pomocí nejmenším společným násobkem tj. kdy projekt 1 má životnost 3 roky a projekt 2, 4 roky nejmenší společný násobek je 12, to znamená, že projekt 1 nutno obnovovat 4-krát, zatím co projekt 2 pouze 3-krát. Pokud mají dva projekty delší a podobnou dobu návratnosti možno projekt s delší dobou návratnosti zkrátit na dobu kratšího a zvážit likvidační hodnotu.
- Metoda stanovení ekvivalentu čistého peněžního toku – ekvivalent čistého cash-flow se vypočítá jako podíl NPV a zásobitele (součet diskontních faktorů za dobu života projektu). Z hlediska kritéria je vyšší číslo ekvivalentu lepší pro hodnocení projektu.

4.4.2. Shodné výstupy

Shodné (ekvivalentní výstupy), které generují stejné budoucí příjmy. Dva různé projekty generující obdobné budoucí příjmy nutno posuzovat z hlediska nákladů (příjmy zůstávají stejné) spočítáním současné hodnoty investičních a provozních nákladů projektu po celou dobu životnosti. Jelikož tento ukazatel pojednává o nákladech, projekt je výhodnější s co nejnižší současnou hodnotou nákladů (náklady životního cyklu, LCC). Posuzování dvou projektů s odlišnou dobou životnosti používáme ekvivalent ročních nákladů (výpočet opět podílem současné hodnoty investičních a provozních nákladů ku zásobiteli pro danou diskontní sazbu a dobu životnosti projektu).

4.4.3. Časování projektů

Z hlediska harmonogramu prací na projektů je nutno stanovit vhodný termín zahájení projektu. Ovlivňování termínu zahájení realizace nastává v důsledku ekonomických změn (pokles cen vstupů, ekonomická situace, dostupnost zdrojů). K zohlednění časování projektů se používá NPV, která se stanovuje k možným termínům zahájení, tam kde NPV dosahuje nejvyšších hodnot je vhodné započat realizaci projektu.

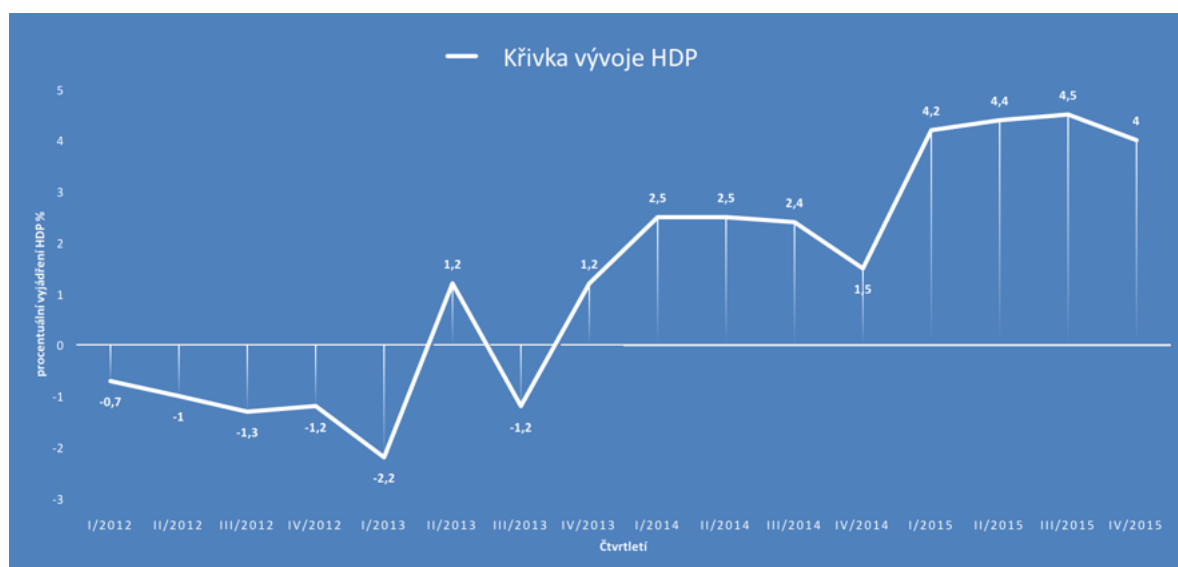
Existuje mnoho dalších kritérií rentability projektů, vhodné je však vždy kombinovat více ukazatelů a kritérií pro lepší komplexnost posouzení, které nemožno dosáhnou pouhým výpočtem jednoho kritéria.

5. Analýza ekonomického prostředí ČR

Značný vliv na rozhodování investoru má vždy konkrétní stav ekonomického prostředí, v němž hodlá investor investiční projekt realizovat. Z toho důvodu je tato kapitola věnována současnému stavu ekonomiky České republiky a lokálně území Jihomoravského kraje konkrétně města Brna a městské části Královo Pole. Obecně je Česká republika v roce 2016 v dobré ekonomické kondici, nasvědčují to také níže vybrané ukazatele posouzení.

5.1. HDP

Hrubý domácí produkt (HDP, v mezinárodních pramenech GDP z anglického Gross Domestic Product) je celková peněžní hodnota statků a služeb vytvořená za dané období na určitém území.[7] HDP je tedy ukazatel výkonnosti ekonomiky a může odrážet kupní sílu obyvatelstva. Z hlediska růstu HDP je Česká republika jako člen Evropské Unie v roce 2016 na čele v meziročním růstu + 2,4 % vzhledem k průměru EU + 0,8 %. Velký nárůst HDP je sledován v posledních dvou letech.



Obr. 1 Hodnoty růstu HDP v České republice po čtvrtletích v rocích 2012-2015.

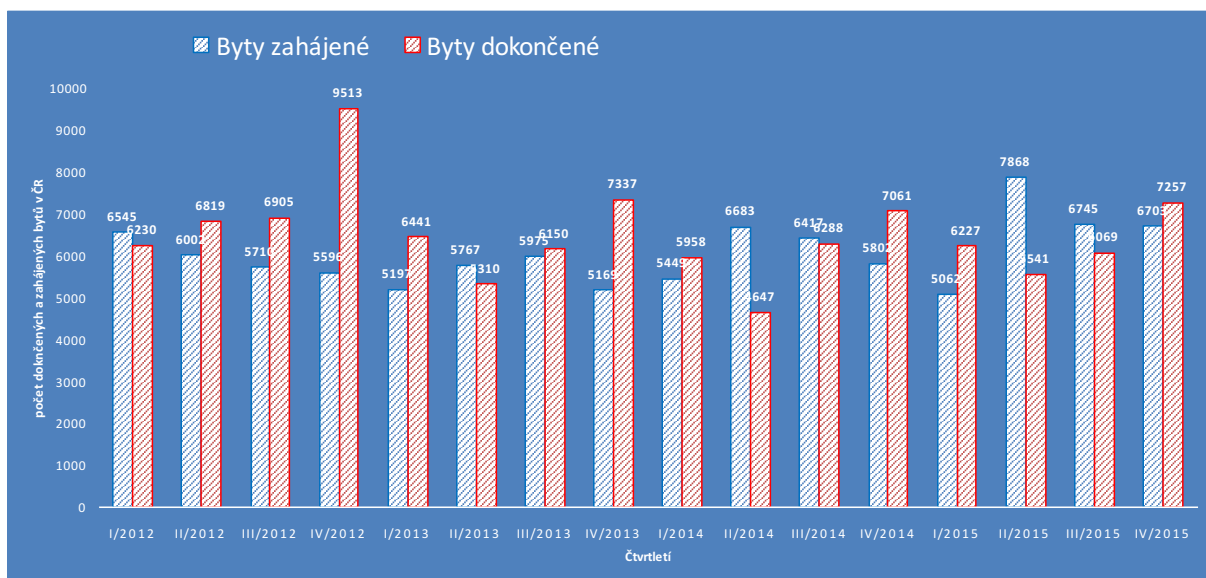
Zdroj: Server https://www.czso.cz/csu/czso/hdp_narodni_ucty

Pokud přírůstek HDP bude narůstat stejně jako v minulých letech, bylo by vhodné využít tento příznivý vývoj v ekonomice pro investování do nových projektů. Rok 2016 bude zcela jistě z hlediska ekonomického růstu obdobný nebo lepší jako rok 2015.

5.2. Stavební výroba

Objem stavební výroby přímo souvisí s nabídkou nemovitostí, čím vyšší je počet zhotovených děl, tím se může nabídková cena propadávat, ale může také klesat cena realizace. V časovém horizontu 3 let je stavební výroba ovlivňována mnohými faktory. Jelikož stavební trh reaguje

na podněty ekonomiky s časovým zpožděním, v roce 2015 ještě v stavebním odvětví cítit pozůstatky ekonomické krize, zejména v oblasti soukromých zakázek. Rok 2015 zaznamenal pozitivní výsledek hlavně v oblasti zadávání nových veřejných zakázek.



Obr. 2 Graf zobrazuje počet zahájených a dokončených realizací bytů v ČR

Zdroj: Server <https://www.czso.cz/csu/czso/stavebnictvi>

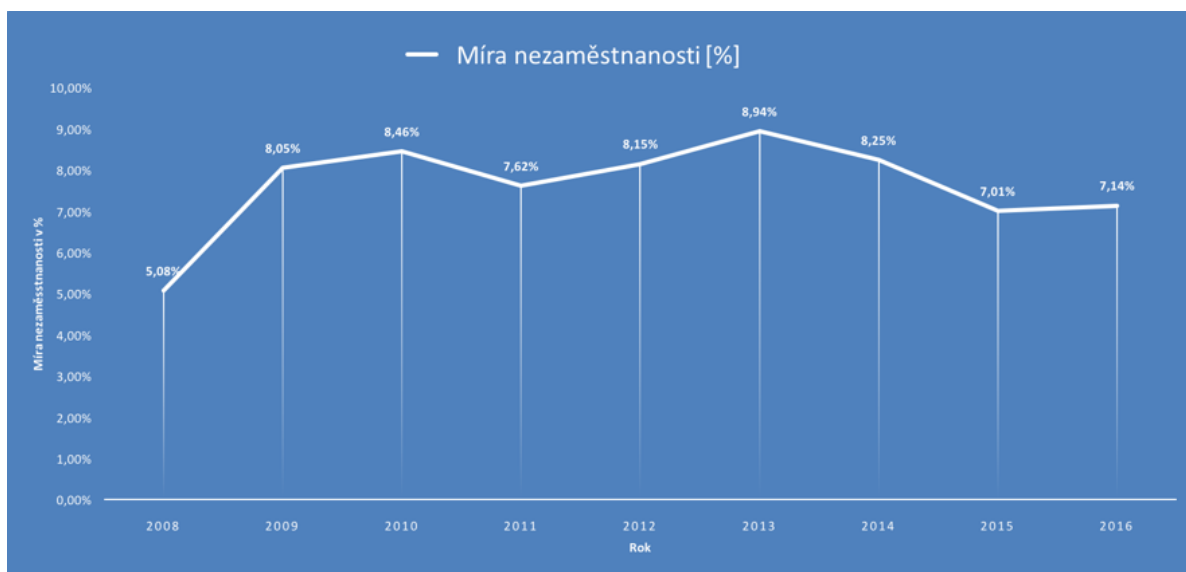
Rok 2016 by měl být oproti roku 2015 prorůstový, jelikož krize by měla v tomhle roce doznít. Z pohledu dokončení a zahájení nových bytů by měl být rok 2016 v kladných číslech, z toho vyplývají opět dobré podmínky pro investování, problém může nastat při vytíženosti dodavatelů staveb, kapacity zhotovitelů by nemusely progresivně zareagovat na pozitivní vývoj trhu a může nastat obrovská poptávka, ale nedostatečná dodávka stavebních prací. Druhým rizikem je přesycení trhu nemovitostí a tím snížené poptávané množství po nemovitostech jako takových.

5.3. Nezaměstnanost a mzdy

Nezaměstnanost a mzdy ovlivňují finanční rozhodování z pohledu kupní síly, pokud je nezaměstnanost na nízké úrovni, zvyšují se také mzdy, které naopak mohou způsobit nákladnou pracovní sílu a s tím spojené navýšení nákladů na práci. Nezaměstnanost v pokrizových letech pozvolně klesá, zatím co mzdy stoupají.

5.3.1. Nezaměstnanost

Míra nezaměstnanosti je další ukazatel konkurenceschopnosti ekonomiky, který může pozitivně ovlivnit kupní sílu. Nezaměstnanost ČR v rámci EU je v současné době jedna z nejnižších vůbec.



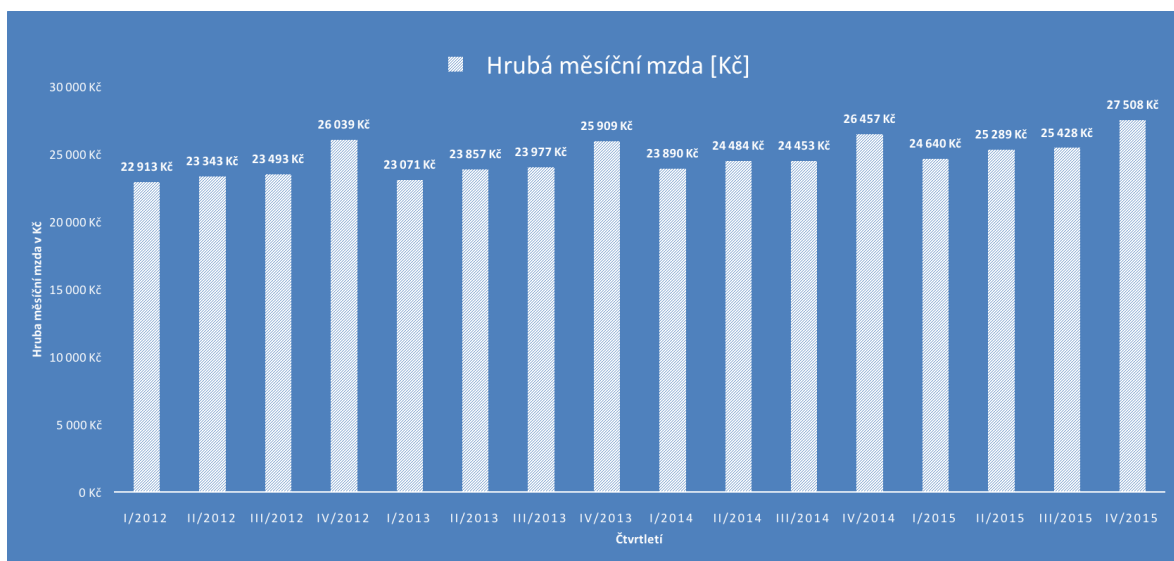
Obr. 3 Graf zobrazuje míru nezaměstnanosti v Jihomoravském kraji za roky 2008-2016.

Zdroj: Server https://www.czso.cz/csu/xb/podil_nezamestnanych_v_jihomoravskem_kraji_v_letech_2005_az_2014

Od roku 2013 lze pozorovat konstantní pokles nezaměstnanosti, které nemůže klesat donekonečna, myslím, že v nejbližších rocích dosáhne hranici, kdy už dále nebude klesat. Momentálně je nezaměstnanost na hranici 7 %, kde je ještě prostor pro pokles na hodnoty z roku 2008, kdy nezaměstnanost atakovala hodnotu pouhých 5 %.

5.3.2. Mzdy

V případě výšky mezd je hodnota průměrů dvousečná zbraň. Nárůst mezd může způsobit jednak navýšení kupní síly, tedy navýšení poptávky na straně zákazníků o pronájem, na druhé straně navýší náklady na pracovní sílu. Zvýšení hodnoty mezd od roku 2012 po rok 2015 není výrazný, jedná se pouze o 5 % nárůst v porovnání čtvrtého kvartálu roku 2012 a 2015. Na hodnotách mezd vidět výraznou sezónnost, maximální amplitudy dosahují mzdy zejména ve IV kvartálu roku.



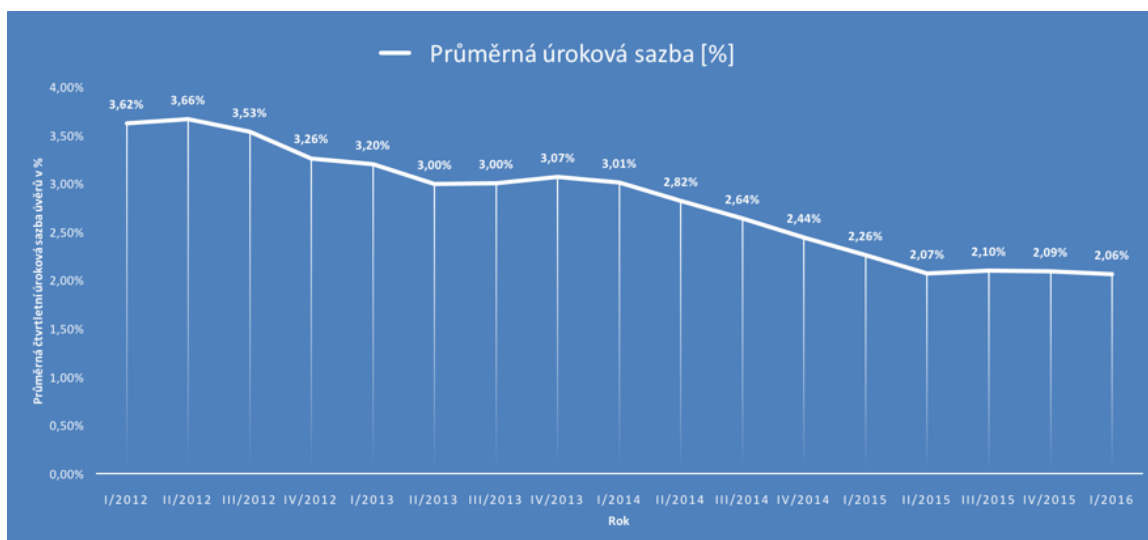
Obr. 4 Graf zobrazuje průměrné hodnoty hrubých měsíčních mezd v Jihomoravském kraji po čtvrtletích v letech 2012-2015.

Zdroj: Server https://www.czso.cz/csu/xb/prumerna_hrubá_mesicni_mzda_v_jihomoravskem_kraji

Navyšování mezd je kontinuální proces, v posledních letech je evidován jenom malý nárůst mezd, který je očekáván také v dalších letech. Ovlivnit nárůst mezd může hlavně vstup České republiky do Eurozóny, který však není očekáván v nejbližších letech.

5.4. Dostupnost kapitálu

Dostupnost kapitálu, který je zúžen pouze na úvěry, je jedno z nejdůležitějších makroekonomických kritérií, které ovlivňují rozhodnutí investora. Navýšení nákladu při půjčování peněz spočívá v nákladu na úvěr, což je především úrok. V dnešní době se úrokové sazby drží na rekordních minimech, což může znamenat obrovský impulz pro investování.



Obr. 5 Křivka zobrazuje průměrnou čtvrtletní úrokovou sazbu úvěru v České republice vyjádřeno v procentech za roky 2012-2015.

Zdroj: Server <http://www.hypindex.cz/hypindex-vyvoj/>

Na grafu je jasně vidět sklony k neustálému snižování úrokových sazeb už od roku 2012, způsobuje to konání České národní banky, která snižuje úrokovou sazbu pro podporu inflace. Pokud nenastane krizová situace, úrokové sazby by měly zůstat na historických minimech, prostor pro další snižování je jenom velmi omezený, takže v roce 2016 je možno očekávat obdobné úrokové sazby jako v roce 2015. Úroková sazba je velmi důležité kritérium a z hlediska dostupnosti úvěrů je nejvhodnější čas pro investiční akce.

5.5. Zhodnocení stavu

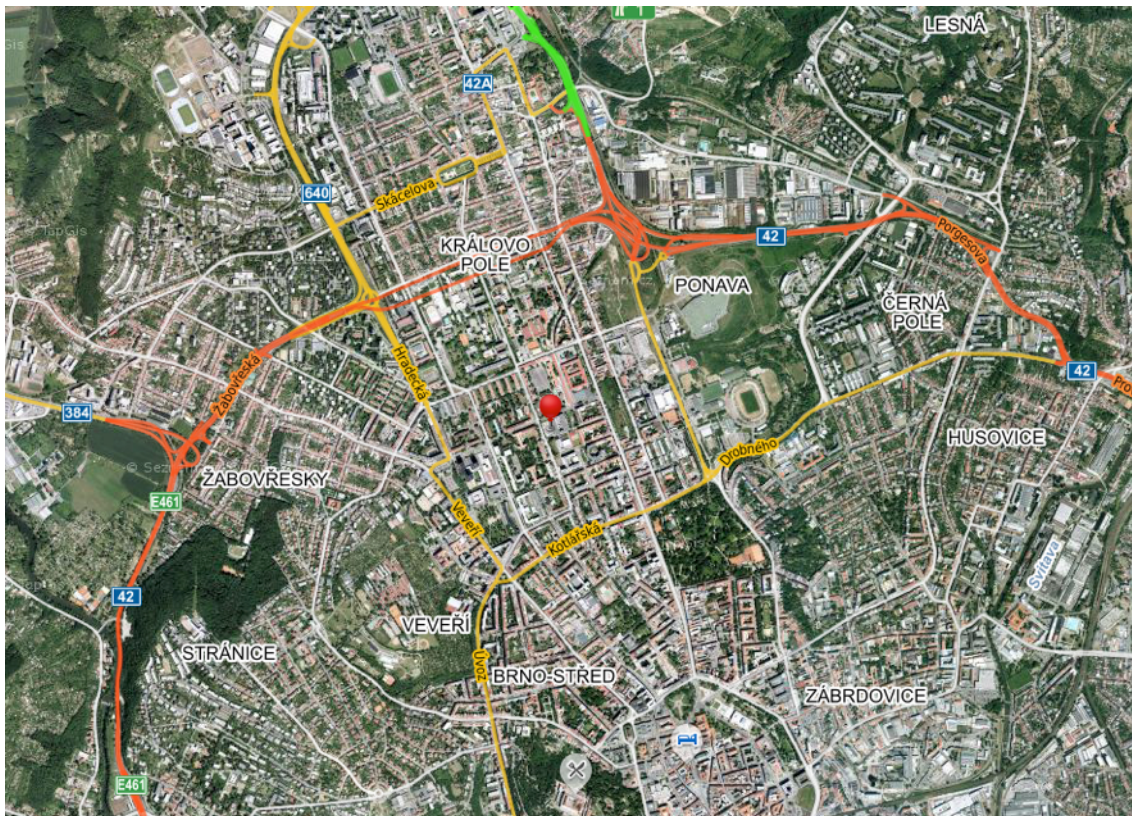
Mnoho faktorů ekonomiky naznačuje dobrý stav a produktivitu hospodářské situace a vhodný čas na investování pro ty, kteří se rozhodují. Či už úroková sazba úvěru, tak růst HDP anebo vývoj cen pronájmu nemovitostí navádí investora pro dobrý potenciál finančního zisku projektu. Pokud nenastane neočekávaný zvrat v zlepšování kondice České ekonomiky, je možné očekávat stabilní růst a tedy navýšení budoucích příjmů projektu.

6. Hodnocení konkrétního developerského projektu

Developerský projekt administrativní budovy vychází z modelu realizace objektu, který bude sloužit k pronájmu nikoliv k odprodeji. Bližší informace o projektu a konkrétní realizaci objektu jsou uvedeny níže.

6.1. Lokalita

Projektovaný objekt je navrhnutý do zajímavé lokality Brno – Královo Pole, dostupnost městské části do centra je výborná či už MHD nebo autem. Leží cca 1,5km severně od centra. V oblasti se nacházejí klasické městské bloky z 20. století a také zástavbou převážně bytových domů z 20. století. Co se týče občanské vybavenosti v oblasti se nachází mnoho obchodů, nákupních center a vzdělávacích institucí, za zmínku stojí hlavně Fakulta informatiky MU, sportovní gymnázium a v neposlední radě rozlehlé areály Univerzity obrany a Veterinární a farmaceutické univerzity Brno.



Obr. 6 Mapa širšího okolí developerského projektu

Zdroj: Server <https://mapy.cz/>



Obr. 7 Umístění objektu developerského projektu

Zdroj: Server <https://mapy.cz/>

6.2. Obecně o projektu

Záměrem investora je realizace administrativní budovy, která bude poskytovat jednak občanskou vybavenost v podobě obchodních prostor a také administrativní prostory, které budou poskytnuty k pronájmu. V nejvyšším patru budou zrealizovány dvě luxusní bytové jednotky s terasou.

6.2.1. Stávající stav

Stávající stavba administrativní budova – přilehlé centrum bude součástí celého komplexu spolu s projektovaným objektem. Stavební pozemek je pravidelného obdélníkového tvaru o stranách 83,2 m a 49,5 m. Delší strana je rovnoběžná s ulicí Botanickou. Pozemek leží ve svahu, kde stávající parkoviště je situováno v zářezu odpovídající cca výšce dvou podlaží. Při ulici Botanické je souvislý pás náletové zeleně s několika vzrostlými stromy. Hlavní vstup do stávajícího areálu je z Chaloupeckého náměstí a vjezdy jsou z bočních ulic – Šumavského a Ptašinského. Napojení na inženýrské sítě je z ulic Šumavská a Ptašinského. [8]

6.2.2. Navrhovaný stav

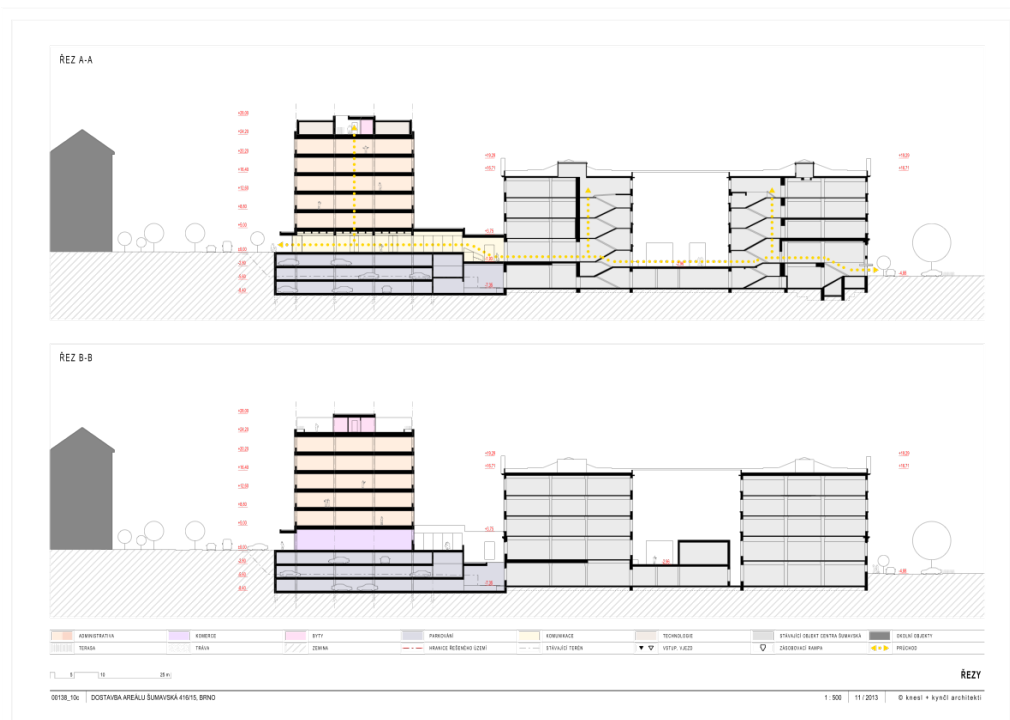
Hlavní vstup do nové přístavby areálu bude z ulice Botanické a vjezdy do podzemních garáží budou z Šumavské (horní dvě podlaží – 199 parkovacích míst) a z Ptašinského (zásobování suterénu stávajícího objektu a nejnižší podlaží – 101 parkovacích míst). Další parkovací stání jsou situována do ulice Botanické (21 kolmých stání), především pro potřeby návštěvníků obchodních jednotek v parteru domu. Kolmá stání jsou doplněna lavičkami a zatravněnými ostrůvky s vzrostlými stromy. Napojení na média bude realizováno ze stávajícího areálu. [8]

◆ Architektonický řešení

Novostavba dostavované části areálu je sedmipodlažní masivní hranol s třemi podzemními podlažími pro parkovací stání. Kompozice stávajícího administrativního areálu je doplněna třetím objemem (projektovaný objekt), obdobně jako dva stávající, situovaným rovnoběžně s ulicí Botanickou. Dostavba tak uzavírá stávající areál a doplňuje uliční frontu při Botanické, kterou oživuje obchodním parterem. [8]

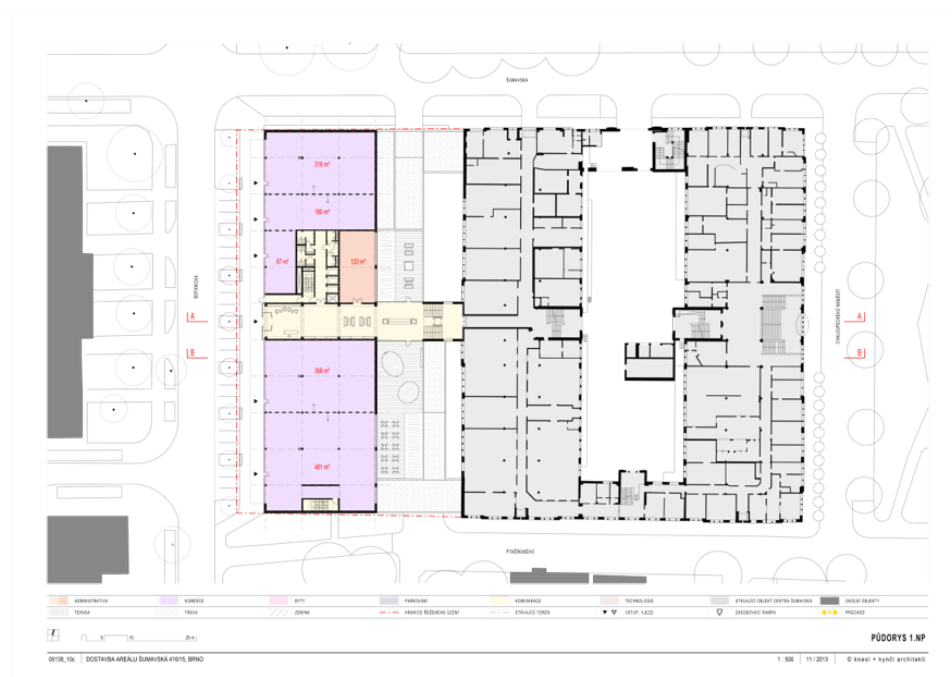
◆ Dispozice

Sedmipodlažní administrativní budova obsahuje v parteru centrálně umístěnou vstupní halu a pronajímatelné jednotky přístupné z ulice Botanické, dále 5 pater kanceláří a poslední ustoupené podlaží je věnováno dvěma penthausům s rozlehlými terasami a technologickým zařízením VZT. V podzemní části jsou situovány 3 patra garáží, které pojmu 300 aut. Parkování v 1.PP a 2.PP s vjezdem z ulice Šumavské (199 stání) je určeno primárně pro nový objekt, poslední podzemní podlaží s vjezdem z ulice Ptašinského (101 aut) je náhradou za stávající parkování původního areálu administrativního centra. [8]



Obr. 8 Charakteristický řez stávajícího a projektovaného objektu

Zdroj: KNEŠL+KYNČL s.r.o. Studie – Dostavba areálu Šumavská, 11/2013



Obr. 9 Charakteristický půdorys stávajícího a projektovaného objektu

Zdroj: KNEŠL+KYNČL s.r.o. Studie – Dostavba areálu Šumavská, 11/2013

◆ Konstrukční řešení

Stavba je založena jako železobetonová bílá vana na pilotech. Nosný systém budovy tvoří železobetonový skelet s hlavicemi v základní modulové síti 8,0 x 7,9 m. Objekt bude rozdělen na dva dilatační celky s železobetonovými ztužujícími prvky komunikačních jader. Konstrukční výšky typických podlaží jsou 3,8 m (světlá výška v kancelářích 3,0 m), v garážích 2,8 m. Výjimku tvoří vstupní podlaží o konstrukční výšce 5,0 m. [8]

6.3. Stanovení výdajů projektu

Výdaje jsou členěny dle druhu na provozní, investiční a náklady na úvěr. Mezi investiční patří zejména náklady na samotnou realizaci spolu s projekčními pracemi a mezi provozní patří náklady na topení, elektřinu a režijní náklady na správu budovy.

6.3.1. Investiční výdaje

Objektová sestava projektu je rozdělena na několik položek. Nejnákladnější vrchní stavba obsahuje realizaci samotného objektu v částech, kde jsou umístěny administrativní, obchodní a obytné prostory. Spodní stavba zahrnuje základy spolu s hrubými terénními úpravami a realizací podzemních garáží. Zpevněné plochy obsahují příjezdové komunikace a chodníky. Sadové úpravy a vnitroblok jsou konečnými úpravami. VRN, Engineering a PČ obsahují veškeré ostatní náklady zejména na povolení činnosti (územní rozhodnutí a stavební povolení), zabezpečení průzkumů, přípravu staveniště apod.

Tabulka č. 1: Objektová sestava s orientačními náklady

Vrchní stavba	270 218 000 Kč
Spodní stavba	116 831 000 Kč
Zpevněné plochy	1 073 405 Kč
Sadové úpravy	696 825 Kč
Vnitroblok	529 587 Kč
VRN + Engineering + PČ	20 492 043 Kč
Celkem	409 840 860 Kč

6.3.2. Provozní výdaje

Do provozních nákladů byly započítány náklady na správu budovy, spotřebu energií, ostrahu objektu, úklid a správu objektu. Jelikož model vycházel z předpokladu hrazení nákladů na energie nájemcem nad výši měsíčního nájmu, provozní náklady byly stanoveny v přepočtu na společné prostory. Provozní náklady není jednoduché stanovit odhadem, proto byly odvozeny z provozních nákladů stávajícího objektu. Model nákladů porovnává hodnoty pronajimatelných ploch obou dvou objektů, které jsou zobrazeny v tabulce.

Tabulka č. 2: Porovnání užitných ploch a počtu parkovacích míst objektů

Ukazatel	Stávající	Projekt
Celková plocha [m2]	23 450	14 612
Pronajímatelná plocha [m2]	17 551	10 936
Pronajatá plocha [m2]	12 701	09 320
Volná plocha [m2]	4 850	1 616
Pronajatost [%]	72	89
Celkem parkovacích míst [ks]	142	300
Pronajatá parkovací místa [ks]	114	270
Volná parkovací místa [ks]	28	30
Průmerná pronajatost [%]	80	90

Následující tabulka zobrazuje přepočet provozních nákladů přes poměr užitných ploch (tabulka výše) stávajícího objektů a projektovaného, výsledná suma byla ještě optimalizována na základě požadavků investora na hrazení energií nájemníkem.

Tabulka č. 3: Výpočet provozních výdejmů poměrem užitných ploch

Označení/ Číslo	Položka	Stávající	Projekt
1	Spotřeba materiálu na objektech	212 000 Kč	132 097 Kč
2	Kancel. potřeby, časopisy, knihy	0 Kč	0 Kč
3	Drobný majetek evidovaný	25 000 Kč	15 577 Kč
4	Spotřeba elektřina	3 671 000 Kč	2 287 394 Kč
5	Spotřeba voda	188 000 Kč	117 142 Kč
6	Spotřeba teplo	0 Kč	0 Kč
7	Spotřeba plyn	1 705 000 Kč	212 477 Kč
8	Opravy a udržování nemovitostí	897 000 Kč	111 784 Kč
9	Opravy a udržování - movitý majetek	24 000 Kč	2 991 Kč
10	Náklady na reprezentaci	0 Kč	300 000 Kč
11	Správa objektů	1 648 000 Kč	1 026 866 Kč
12	Úklid objektů	811 000 Kč	505 333 Kč
13	Ostraha objektů	2 004 000 Kč	1 248 689 Kč
14	Likvidace odpadů	105 000 Kč	65 425 Kč
15	Revize, BOZP, PO	188 000 Kč	117 142 Kč
16	Telefony, internet	96 000 Kč	59 817 Kč
17	Stočné	329 000 Kč	204 999 Kč
18	Poštovné	11 000 Kč	6 854 Kč
19	Ostatní služby na objektech	193 000 Kč	120 258 Kč
20	Audit, znalci, poradci	0 Kč	0 Kč
21	Nájemné + sl. v naj. prostorách	0 Kč	0 Kč
22	Právní služby	0 Kč	0 Kč
23	Ostatní režijní služby fondu	7 000 Kč	4 362 Kč
24	Reklama	0 Kč	24 000 Kč
25	Služby daňově neuznatelné		0 Kč
26	Ročné Náklady za materiál a služby	12 114 000 Kč	6 563 209 Kč
-	Celkem vybrané položky	-	4 462 869 Kč

6.3.3. Výdaje na úvěr

Investor se rozhodl financovat projekt z částí z vlastních zdrojů (30 %) a z částí využije úvěr (70 %) s konstantní anuitou. Při modelování nákladů na úvěr bylo uvažováno s úrokovou sazbou 2,5 % a splatností úvěru 30 let. Následující tabulka zobrazuje model úvěru a jeho průběh v letech splácení.

Tabulka č. 4: Model úvěru po dobu 30-ti let

Položka/Rok	0	1	2	3	4
Dluh	-	286 888 602 Kč	280 320 817 Kč	273 588 837 Kč	266 688 558 Kč
Úrok	-	7 172 215 Kč	7 008 020 Kč	6 839 721 Kč	6 667 214 Kč
Úmor	-	6 567 785 Kč	6 731 980 Kč	6 900 279 Kč	7 072 786 Kč
Anuita (splátka)	-	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč

5	6	7	8	9	10
259 615 772 Kč	252 366 167 Kč	244 935 321 Kč	237 318 704 Kč	229 511 671 Kč	221 509 463 Kč
6 490 394 Kč	6 309 154 Kč	6 123 383 Kč	5 932 968 Kč	5 737 792 Kč	5 537 737 Kč
7 249 606 Kč	7 430 846 Kč	7 616 617 Kč	7 807 032 Kč	8 002 208 Kč	8 202 263 Kč
13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč

11	12	13	14	15	16
213 307 200 Kč	204 899 880 Kč	196 282 377 Kč	187 449 436 Kč	178 395 672 Kč	169 115 564 Kč
5 332 680 Kč	5 122 497 Kč	4 907 059 Kč	4 686 236 Kč	4 459 892 Kč	4 227 889 Kč
8 407 320 Kč	8 617 503 Kč	8 832 941 Kč	9 053 764 Kč	9 280 108 Kč	9 512 111 Kč
13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč

17	18	19	20	21	22
159 603 453 Kč	149 853 539 Kč	139 859 878 Kč	129 616 375 Kč	119 116 784 Kč	108 354 704 Kč
3 990 086 Kč	3 746 338 Kč	3 496 497 Kč	3 240 409 Kč	2 977 920 Kč	2 708 868 Kč
9 749 914 Kč	9 993 662 Kč	10 243 503 Kč	10 499 591 Kč	10 762 080 Kč	11 031 132 Kč
13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč

23	24	25	26	27	28
97 323 571 Kč	86 016 661 Kč	74 427 077 Kč	62 547 754 Kč	50 371 448 Kč	37 890 734 Kč
2 433 089 Kč	2 150 417 Kč	1 860 677 Kč	1 563 694 Kč	1 259 286 Kč	947 268 Kč
11 306 911 Kč	11 589 583 Kč	11 879 323 Kč	12 176 306 Kč	12 480 714 Kč	12 792 732 Kč
13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč

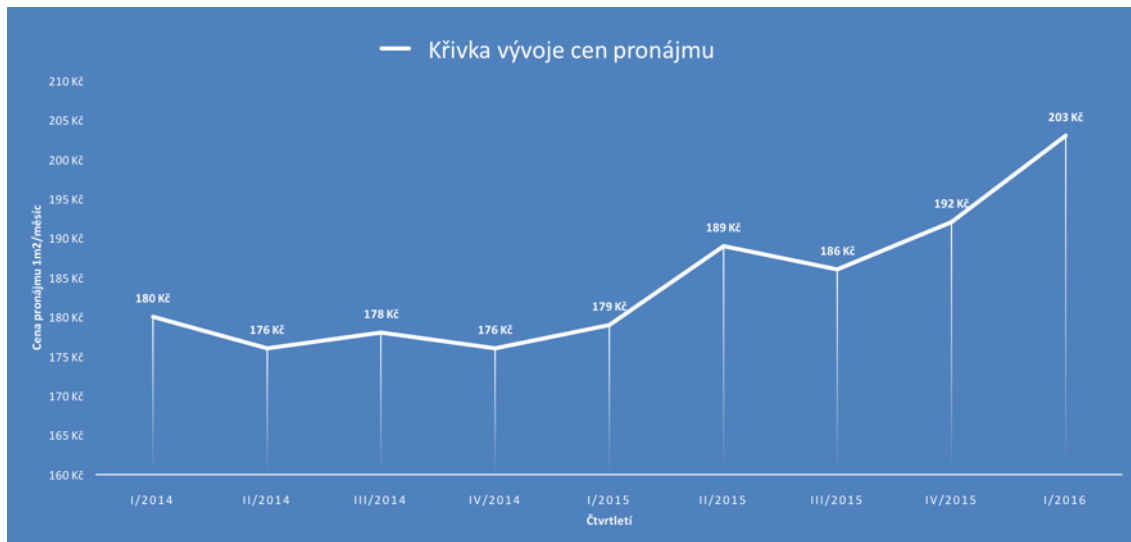
29	30
25 098 003 Kč	11 985 453 Kč
627 450 Kč	299 636 Kč
13 112 550 Kč	11 985 453 Kč
13 740 000 Kč	12 285 089 Kč

6.4. Stanovení příjmů projektu

Celkové výnosy projektu plynou z pronájmu. Pozůstávají ze 4 skupin rozdělených dle pronajímatelných prostorů. Mezi klasické prostory, které poskytují investorovi příjem jsou **kanceláře, obchodní prostory a bytové prostory**, dalším zdrojem příjmů jsou **garážová stání**.

6.4.1. Realitní trh

Jelikož v projektu jsou příjmy tvořeny pronájmem, bylo nutné provést analýzu trhu z hlediska průměrné ceny $\text{m}^2/\text{měsíc}$.



Obr. 10 Křivka grafu zobrazuje cenový vývoj pronájmu v Jihomoravském kraji na m^2 plochy za měsíc v letech 2014-2016.

Zdroj: Server <http://realitymix.centrum.cz/statistika-nemovitosti-graf.php?mesto=116&paha=0&s=byty-pronajem-prumerna-cena-pronajmu-1m2-mesic>

Pokud budou ceny pozvolně stoupat tempem daným rokem 2015, bude to pro investora z hlediska budoucích příjmů jedna z důležitých informací pro rozhodování, ovlivní to značným způsobem příjmy projektu.

6.4.2. Příjmy z kancelářských prostor

Prostory budou určeny pro pronájem prostorů pro kanceláře. Průměrná cena kancelářských prostor je výsledkem průzkumu stránek nabízejících obdobné prostory v blízké lokalitě. Tabulka č. 5 blíže popisuje kancelářské prostory a cenový propočet na jednotku m^2 vycházející z plochy a ceny nájmu za měsíc.

Tabulka č. 5: Přehled průzkumu cen pronájmů kancelářských prostor

Kancelářské prostory			
Název	Plocha (m ²)	Nájom	Průmerná cena za m ² /měs
Křížíkova, Brno - Královo Pole	277	74 790 Kč	270 Kč
Brno - Královo Pole, okres Brno-město	190	51 300 Kč	270 Kč
Brno - Královo Pole, okres Brno-město	120	39 000 Kč	325 Kč
Božetěchova, Brno - Královo Pole	119	22 000 Kč	185 Kč
Technická, Brno - Královo Pole	300	67 500 Kč	225 Kč
		Průměr	255 Kč
		Náš předpoklad	250 Kč

Zdroj: Server <http://www.sreality.cz/>

6.4.3. Příjmy z obchodních prostor

Příjmy z obchodních prostor jsou v celkovém měřítku nezanedbatelná suma, i když oproti příjmům z kancelářských prostor je značně menší. Podobně jako v předešlém propočtu cen, byl proveden průzkum cen obchodních prostor v lokalitě. Z následující tabulky je možno pozorovat navýšení ceny za m² oproti kancelářským prostorům.

Tabulka č. 6: Přehled průzkumu cen pronájmů obchodních prostor

Obchodní prostory			
Název	Plocha (m ²)	Nájom	Průmerná cena za m ² /měs
Brno - Královo Pole, okres Brno-město	393	78 600 Kč	200 Kč
Palackého třída, Brno - Královo Pole	56	24 000 Kč	429 Kč
Mojmírovo náměstí, Brno - Královo Pole	66	17 000 Kč	258 Kč
Holandská, Brno - Štýřice	112	37 842 Kč	338 Kč
Křídlovická, Brno - Staré Brno	176	40 000 Kč	227 Kč
		Průměr	290 Kč
		Náš předpoklad	270 Kč

Zdroj: Server <http://www.sreality.cz/>

6.4.4. Příjmy z bytových prostor

Příjmy z bytových prostor jsou pouze zanedbatelnou položkou celkových příjmů. Vzorek pro průzkum byly zejména luxusní byty v dané lokalitě. Tabulka opět zobrazuje průměrné ceny propočtené na m² za měsíc.

Tabulka č. 7: Přehled průzkumu cen pronájmů bytových prostor

Bytové prostory			
Název	Plocha (m ²)	Nájom	Průmerná cena za m ² /měs
Brno - obřany - luxusní 2+kk	48	9 500 Kč	198 Kč
Brno - obřany - luxusní 3+kk	74	12 700 Kč	172 Kč
Brno - Královo Pole 1+kk	34	10 600 Kč	312 Kč
Brno - Královo Pole 2+kk	59	13 500 Kč	229 Kč
Brno - Královo Pole 3+1	101	15 000 Kč	149 Kč
Brno - Veveří 3+kk	88	17 000 Kč	193 Kč
Brno - Milada 4+1	160	25 000 Kč	156 Kč
		Průměr	201 Kč
		Náš předpoklad	200 Kč

Zdroj: Server <http://www.sreality.cz/>

6.4.5. Příjmy z garážových stání

Pro obslužnost daného objektu je potřeba pakovacích míst. Nový objekt bude stát právě na stávajících parkovacích místech přilehlé budovy, proto je potřebné vybudovat náhradu za zabrané parkovací místa. Příjmy z tyhle oblasti jsou porovnatelné v celkovém měřítku příjmům z obchodních prostor. Tabulka vychází z cen za jedno parkovací místo za měsíc.

Tabulka č. 8: Přehled průzkumu cen pronájmů garážových stání

Garážová stání	Cena za jedno stání Kč/měs
Brno medlánky	1 100 Kč
Brno - husitská	1 700 Kč
Brno - Kr Pole	1 300 Kč
Brno - Kr Pole	1 500 Kč
Brno - Kr Pole	1 500 Kč
Brno - Kr Pole	2 000 Kč
Průměr	1 517 Kč
Náš předpoklad	1 500 Kč

Zdroj: Server <http://www.sreality.cz/>

Celkové ceny byly poníženy oproti průměrů z důvodu rezervy, vzhledem na to, že inzerované objekty většinou nejsou dobře pronajímatelné z hlediska vyšší ceny jako je průměr.

6.4.6. Celkové příjmy projektu

Celkové příjmy jsou tvořeny z dílčích příjmů, které jsou výsledkem průzkumu a předpokládaných pronajímatelných ploch a vznikli jako součin ceny za m² (případně cena za jedno parkovací místo) a pronajímatelné plochy (případně počtu parkovacích míst). Výsledná tabulka je výstupem předchozích kapitol o příjmech, při propočtech neuvažujeme se 100 procentní obsazeností.

Tabulka č. 9: Celkové měsíční (roční) příjmy developerského projektu

Označení/Ukazatel	Plocha	Celkem	Obsazenost	Příjmy při obsazenosti
Kancelářské prostory	8 975	2 243 750 Kč	85%	1 907 188 Kč
Obchodní prostory	1 497	404 190 Kč	82%	331 436 Kč
Bydlení	464	92 800 Kč	100%	92 800 Kč
Parkovací místa (počet)	300	450 000 Kč	90%	405 000 Kč
Celkem	10 936	3 190 740 Kč	-	2 736 423 Kč
Celkem roční výnos	-	38 288 880 Kč	-	32 837 080 Kč

6.5. Stanovení cash flow projektu

Stanovení Cashflow počítá s daňovou optimalizací firmy, společnost disponuje mnohými projekty a neuvažuje se základem daně, čistým ziskem a odpisy. Do Cashflow vstupují pouze veškeré příjmy výdaje a splátka úvěrů. Tabulka zobrazuje průběh Cashflow v 30-ti letech, peněžní toky jsou následně převedeny na současnou hodnotu pomocí diskontního faktoru (uvažovaná diskontní sazba je 5 %).

Tabulka č. 10: Stanovení čistých peněžních toků po dobu 30-ti let.

Položka/Rok	0	1	2	3	4
Příjmy	409 840 860 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč
Výdaje		4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč
Anuita		13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč
Cashflow	-409 840 860 Kč	301 522 813 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč
Diskontní faktor	1,0000	0,9524	0,9070	0,8638	0,8227
Diskontované CF	-409 840 860 Kč	287 164 584 Kč	13 273 661 Kč	12 641 582 Kč	12 039 601 Kč
Kum. Disk. CF	-409 840 860 Kč	-122 676 276 Kč	-109 402 616 Kč	-96 761 034 Kč	-84 721 433 Kč
5	6	7	8	9	10
32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč
4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč
13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč
14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč
0,7835	0,7462	0,7107	0,6768	0,6446	0,6139
11 466 287 Kč	10 920 273 Kč	10 400 260 Kč	9 905 010 Kč	9 433 343 Kč	8 984 136 Kč
-73 255 146 Kč	-62 334 872 Kč	-51 934 612 Kč	-42 029 602 Kč	-32 596 259 Kč	-23 612 123 Kč
11	12	13	14	15	16
32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč
4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč
13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč
14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč
0,5847	0,5568	0,5303	0,5051	0,4810	0,4581
8 556 320 Kč	8 148 876 Kč	7 760 834 Kč	7 391 271 Kč	7 039 306 Kč	6 704 101 Kč
-15 055 803 Kč	-6 906 927 Kč	853 907 Kč	8 245 178 Kč	15 284 484 Kč	21 988 584 Kč
17	18	19	20	21	22
32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč
4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč
13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč
14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč
0,4363	0,4155	0,3957	0,3769	0,3589	0,3418
6 384 858 Kč	6 080 817 Kč	5 791 254 Kč	5 515 480 Kč	5 252 838 Kč	5 002 703 Kč
28 373 442 Kč	34 454 259 Kč	40 245 513 Kč	45 760 993 Kč	51 013 831 Kč	56 016 534 Kč
23	24	25	26	27	28
32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč	32 837 080 Kč
4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč	4 462 869 Kč
13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč	13 740 000 Kč
14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč	14 634 211 Kč
0,3256	0,3101	0,2953	0,2812	0,2678	0,2551
4 764 479 Kč	4 537 599 Kč	4 321 523 Kč	4 115 736 Kč	3 919 749 Kč	3 733 094 Kč
60 781 014 Kč	65 318 613 Kč	69 640 136 Kč	73 755 872 Kč	77 675 621 Kč	81 408 715 Kč
29	30				
32 837 080 Kč	32 837 080 Kč				
4 462 869 Kč	4 462 869 Kč				
13 740 000 Kč	12 285 089 Kč				
14 634 211 Kč	16 089 122 Kč				
0,2429	0,2314				
3 555 328 Kč	3 722 660 Kč				
84 964 042 Kč	88 686 702 Kč				

6.6. Výpočet ukazatelů ekonomického hodnocení projektu

Pro rozhodování bylo využito několik ukazatelů ekonomického hodnocení projektu, pro lepší představu si investor vybral **čistou současnou hodnotu, diskontovanou dobu návratnosti a vnitřní výnosové procento.**

◆ Čistá současná hodnota

Po sečtení veškerých kladných diskontovaných peněžních toků vyšla suma $PV = 498\,527\,562$ Kč, investiční náklad byl uvažován $409\,840\,860$ Kč, tedy **NPV = 88 686 702 Kč.**

◆ Diskontovaná doba návratnosti

Diskontovaná doba návratnosti vyšla mezi 12 a 13 rokem, při čem investor očekával kolem 15 let. Přesným výpočtem lze dospět k hodnotě 12,9 roku tj. **12 let a 11 měsíců.**

◆ Vnitřní výnosové procento

Jelikož při 5% diskontní sazbě vyšlo NPV ještě kladné, IRR musí být vyšší. V případě tohoto developerského projektu je **IRR = 9,25 %**, což je vzhledem k nemovitosti tohoto charakteru přijatelná hodnota.

6.7. Shrnutí

Pro posuzování developerského projektu bylo využito vícero kritérií hodnocení ekonomické efektivnosti. Dle konečných čísel se projekt jeví obecně jako přijatelný a z hlediska návratnosti vlastního kapitálu jako nadprůměrný. Z hlediska výnosového procenta, jelikož se pohybujeme v oblasti realit je výsledek mírně nadprůměrný. Pokud se nenaplní nejhorší scénář vývoje České ekonomiky, mněl by projekt dosáhnout kladných čísel přibližně po 12-ti letech.

7. Závěr

Předmětem bakalářské práce bylo posouzení konkrétního developerského projektu vycházející z peněžních toků a následné vyhodnocení ukazatelů hodnocení ekonomické efektivnosti. Kvůli lepší orientaci byla rozdělena práce na dvě části.

Teoretická část se zabývá zejména obecnému pojetí developerských projektů jako podnikatelských záměrů. V tyto fázi jsou představeny základní fáze projektu, studie proveditelnosti, a na závěr způsob stanovení peněžních toků. Další kapitolou této části je rozebrání způsobů financování a představení základních ukazatelů ekonomického hodnocení. V závěru teoretické části je analýza ekonomického prostředí přes ukazatele jako HDP, Nezaměstnanost a mzdy a dostupnosti kapitálu.

V praktické části je představen konkrétní developerský projekt zejména lokalita realizace a obecných informací – architektonické a konstrukční řešení. Pro stanovení cash flow bylo potřebné určit veškeré výdaje a příjmy. Výdaje byly součtem investičních, provozních výdejů a výdejů na úvěr. Příjmy plynuly z prostorů kancelářských, obchodních a bytových a také příjmy z garážových stání. Výsledkem kapitoly bylo stanovení peněžních toků a výpočet ukazatelů ekonomického hodnocení projektu.

8. Seznam použitých zdrojů

- [1] LIBERTYBUILDING.CZ. *Slovníček pojmů* [online]. [cit 2016-01-16] . Dostupné z: <http://www.libertybuilding.cz/cs/slovnicek-pojmu>
- [2] FOTR, J., SOUČEK, J. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování* 1.vyd. nakl. Grada, 2005. ISBN: 80-247-0939-2. 9 s
- [3] SIEBER, P., *Metodická příručka Ministerstva pro místní rozvoj v.l.4. v roce 2004.* 6 s.
- [4] BUSINESS.CENTER.CZ. *Slovník pojmů* [online]. [cit. 2016-02-20] Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pojmy/p573-cash-flow.aspx>
- [5] MANAGEMENTMANIA.COM. *Business encyklopedie* [online]. [cit. 2016-02-20] Dostupné z: <https://managementmania.com/sk/prijmy-a-vynosy>
- [6] FOTR, J., SOUČEK, J. *Investiční rozhodování a řízení projektů. 1.vyd.* nakl. Grada Publishing, 2011. ISBN: 978-80-247-3293-0. 54 s
- [7] WIKIPEDIA.ORG. *Hrubý domácí produkt* [online]. [cit. 2016-03-01] Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Hrubý_domác%C3%AD_produkt
- [8] KNESL+KYNČL s.r.o. *Studie – Dostavba areálu Šumavská.* 11/2013

9. Seznam použitých zkratk

NPV – Net Present Value (Čistá současná hodnota)

HDP – Hrubý domácí produkt

PFS – Pre-feasibility Study (předběžná Studie proveditelnosti)

FS – Feasibility Study (Studie proveditelnosti)

HR – Human Resources (lidské zdroje)

PPP – Public Private Partnership (veřejné soukromé partnerství)

ROE – Return of Equity (rentabilita vlastního kapitálu)

IRR – Internal Rate of Return (Vnitřní výnosové procento)

CF – CashFlow (Peněžní toky)

LCC – Life-Cycle Cost (Náklady životního cyklu)

ČR – Česká republika

EU – Evropská unie

VZT – Vzduchotechnika

PP – Přízemní podlaží

NP – Nadzemní podlaží

VRN – Vedlejší rozpočtové náklady

PČ – Projekční činnost

10. Seznam obrázků a tabulek

Obrázky:

Obrázek 1: Hodnoty růstu HDP v České republice

Obrázek 2: Stavební výroba

Obrázek 3: Graf zobrazuje míru nezaměstnanosti v Jihomoravském kraji

Obrázek 4: Graf zobrazuje průměrné hodnoty hrubých měsíčních mezd

Obrázek 5: Křivka zobrazuje průměrnou čtvrtletní úrokovou sazbu úvěru

Obrázek 6: Mapa širšího okolí developerského projektu

Obrázek 7: Umístění objektu developerského projektu

Obrázek 8: Charakteristický řez stávajícího a projektovaného objektu

Obrázek 9: Charakteristický půdorys stávajícího a projektovaného objektu

Obrázek 10: Křivka grafu zobrazuje cenový vývoj pronájmu v Jihomoravském kraji

Tabulky:

Tabulka 1: Objektová sestava s orientačními náklady

Tabulka 2: Porovnání užitných ploch a počtu parkovacích míst objektů

Tabulka 3: Výpočet provozních výdejů poměrem užitných ploch

Tabulka 4: Model úvěru po dobu 30-ti let

Tabulka 5: Přehled průzkumu cen pronájmů kancelářských prostor

Tabulka 6: Přehled průzkumu cen pronájmů obchodních prostor

Tabulka 7: Přehled průzkumu cen pronájmů bytových prostor

Tabulka 8: Přehled průzkumu cen pronájmů garážových stání

Tabulka 9: Celkové měsíční (roční) příjmy developerského projektu

Tabulka 10: Stanovení čistých peněžních toků po dobu 30-ti let.